



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE  
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS  
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO**

**ANDREZA KÁLIA DA SILVA ALVES**

**TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NA TOMADA DE DECISÃO: APOIO À  
DECISÃO DE EXECUTIVOS DE PEQUENAS EMPRESAS DE  
TELECOMUNICAÇÕES E SOLUÇÕES TECNOLÓGICAS DE SERGIPE**

**SÃO CRISTOVÃO/SE**

**2018**

**ANDREZA KALIA DA SILVA ALVES**

**TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NA TOMADA DE DECISÃO: APOIO À  
DECISÃO DE EXECUTIVOS DE PEQUENAS EMPRESAS DE  
TELECOMUNICAÇÕES E SOLUÇÕES TECNOLÓGICAS DE SERGIPE**

Monografia apresentada ao  
Departamento de Administração do  
Centro de Ciências Sociais Aplicadas da  
Universidade Federal de Sergipe, em  
cumprimento às normas do Trabalho de  
Conclusão de Curso regulamentadas  
pela Resolução nº 69/2012/CONEPE,  
para obtenção da Graduação em  
Administração de Empresas.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Ludmilla Meyer  
Montenegro

Área: Administração

**SÃO CRISTOVÃO/SE**

**2018**



## RESUMO

A tecnologia da informação (TI) está cada vez mais presente nos ambientes organizacionais, independentemente do porte da empresa. A tecnologia da informação tem sido utilizada pelos executivos com intuito de promover maior assertividade nas decisões. Diante disso, o presente estudo teve como objetivo analisar como a tecnologia da informação pode auxiliar na decisão de executivos de pequenas empresas no setor de telecomunicações e soluções tecnológicas de Sergipe. Para a realização do estudo, a literatura utilizada foi escolhida para dar suporte aos objetivos específicos compreendidos em evidenciar os impactos organizacionais que a implantação da tecnologia da informação promove nas pequenas empresas, identificar os sistemas de informação que são utilizados para apoiar as decisões de executivos nas pequenas empresas e verificar as principais vantagens e benefícios gerados pelo uso da tecnologia da informação na tomada de decisão das pequenas empresas. A pesquisa é descritiva e de natureza qualitativa. A estratégia de pesquisa utilizada foi o estudo de casos múltiplos. Para a coleta de dados foram realizadas entrevistas semiestruturadas com três executivos de duas pequenas empresas. Para o desenvolvimento da análise de dados, utilizou-se a técnica de análise e interpretação de dados. Os achados revelaram que os impactos organizacionais foram basicamente relacionados à adaptação dos usuários aos sistemas e a facilidade na interação entre os colaboradores da empresa, bem como a distinção dos sistemas utilizados pelas empresas, porém com pleno atendimento à necessidade dos executivos. Desta forma, conclui-se que, com base nas empresas pesquisadas, a tecnologia da informação está cada vez mais se disseminando nas organizações, trazendo aos executivos uma nova maneira de alicerçar com segurança a tomada de decisão.

**Palavras-chave:** Tecnologia da Informação. Tomada de Decisão. Pequenas Empresas.

## ABSTRACT

Information technology (IT) is increasingly present in organizational environments, regardless of the size of the company. In order to promote greater assertiveness decisions, information technology has been used by executives as an essential tool to achieve this goal. Therefore, the present study aimed to understand how information technology assists in the decision of executives of small companies in the telecommunications sector and technological solutions of Sergipe. To carry out the study, a bibliographical research was held to support the specific objectives included in evidencing the organizational impacts that the implantation of information technology promotes in small companies, to identify the information systems that are used to support the decisions of executives in small businesses and understand the key benefits and other benefits generated by the use of information technology in small business decision making. The research is descriptive and qualitative. The research strategy was the multiple cases study. For data collection, semi-structured interviews were conducted with three executives of two small companies. In order to analyze the data, a content analysis was held. The main findings revealed that the organizational impacts were basically related to the adaptation of the users to the systems and the ease in the interaction between the employees of the company, the distinguishing the systems used by companies, but with full attention to the need of executives. Therefore, it is possible to conclude that information technology is being increasingly disseminated in organizations, bringing to executives a new way of safely establishing decision making.

**Keywords:** Information Technology; Decision Making; Small business.

## **LISTAS DE ILUSTRAÇÕES**

Figura 1 – Componentes da tecnologia da informação.....	19
Figura 2 – Estrutura básica para modelagem de um sistema de informação.....	24
Figura 3 – Os seis estágios da tecnologia da informação.....	26
Figura 4 – Objetivos operacionais independentes.....	27
Figura 5 – Tipologia das decisões.....	33
Figura 6 – Quatro características de tomada de decisão.....	35
Figura 7 – Características de decisões.....	35

## **LISTAS DE TABELAS**

Tabela 1: Seis Tendências Importantes.....	21
--	----

## **LISTA DE QUADROS**

Quadro 1: Desvantagens de TI em relação aos usuários.....	23
Quadro 2: Passos para implantação da TI.....	28
Quadro 3: Resumo das informações obtidas a partir do trabalho de campo dos autores.....	29
Quadro 4: Dificuldades encontradas na implantação de TI.....	30
Quadro 5: Motivos para Implantação de TI.....	31
Quadro 6: Estrutura de análise para tomar decisões.....	32
Quadro 7: Tipos de decisões.....	34
Quadro 8: Caracterização de decisões.....	34
Quadro 9: Características das decisões.....	35
Quadro 10: Protocolo do estudo de caso.....	41
Quadro 11: Achados da pesquisa.....	51

## **LISTAS DE ABREVIATURAS**

TI: Tecnologia da Informação.....	12
SEBRAE: Serviço Brasileiro de Apoio à Micro e Pequenas Empresas .....	13
MPEs: Micro e Pequenas Empresas.....	25

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b>	13
1.2 OBJETIVOS	14
1.2.1 Objetivo Geral	14
1.2.2 Objetivos Específicos	15
1.3 JUSTIFICATIVA	15
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b>	17
2.1 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	17
2.2 VANTAGENS E DESVANTAGENS DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	22
2.3 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NAS PEQUENAS EMPRESAS	24
2.3.1 Implementação De Tecnologia Da Informação Em Pequenas Empresas	27
2.3.2 Pesquisas Realizadas Sobre Tecnologia Da Informação Em Pequenas Empresas	29
2.4 TOMADA DE DECISÃO	31
2.4.1 Tipologia Da Tomada De Decisão	32
2.4.2 Características Da Tomada De Decisão	34
2.4.3 Tomada De Decisão Através Dos Sistemas De Informação	36
<b>3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b>	38
3.1 CARACTERÍSTICAS DA PESQUISA	38
3.2 DEFINIÇÃO DAS CATEGORIAS	39
3.3 TÉCNICA DE COLETA DE DADOS	40
3.4 TÉCNICA DE TRATAMENTO DOS DADOS	40
3.5 CUIDADOS DA PESQUISA	40
3.6 PROTOCOLO DO ESTUDO	42
<b>4 ANÁLISE DOS DADOS</b>	43
4.1 CARACTERIZAÇÃO DAS EMPRESAS ESTUDADAS	43
4.2 IMPLANTAÇÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	43
4.3 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO PARA A TOMADA DE DECISÕES	45
<b>5 CONCLUSÕES</b>	53
5.1 ARTICULAÇÕES CONCLUSIVAS DOS OBJETIVOS ESPECÍFICOS	53
5.2 SUGESTÕES DE ESTUDOS FUTUROS	54

5.3 LIMITAÇÕES DA PESQUISA.....	55
5.4 SUGESTÕES PARA AS EMPRESAS ESTUDADAS.....	55
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>56</b>
<b>APÊNDICE A. Roteiro de Entrevista.....</b>	<b>61</b>



## 1. INTRODUÇÃO

Os processos organizacionais e administrativos, quando analisados, podem conduzir à aceitação a ideia de que a tomada de decisão, como processo operacional, representa a verdadeira essência da administração. Quando se coloca o executivo da organização como indivíduo responsável por esta tarefa, é necessário entender e propiciar os meios utilizados para conseguir fins satisfatórios. Desenvolver e utilizar processos decisórios sólidos e alinhados à TI podem fazer a organização usufruir de melhores resultados.

Conforme Gonzalez, Reis e Santos (2016, p. 79), “a busca por informações tem se tornado cada vez mais comum no mundo dos negócios, e a TI tem se tornado um mecanismo de extrema importância para as organizações do mundo atual”. Sendo assim, ferramentas e sistemas de TI que apoiem processos organizacionais podem facilitar o uso ideal de informações, promover controles eficazes e, o mais fundamental, fornecer auxílio à tomada de decisão.

O processo de transformação da informação em conhecimento deve ser rápido, preciso e condizente com as expectativas do gestor. Segundo Gomes e Gomes (2012), os sistemas de informação são os recursos básicos para a decisão automatizada, pois permitem que todos os colaboradores responsáveis pela empresa tenham acesso aos dados mais recentes a qualquer momento.

A tecnologia da informação se faz presente no cotidiano das pessoas e das organizações em todas as esferas da sociedade, mostrando-se cada vez mais como um fator indispensável. Desta forma, a necessidade de manter-se conectado à rede fomenta a busca por investimentos em inovações tecnológicas que subsidiarão, principalmente, a tomada de decisão nas organizações.

Conforme SEBRAE (2016) os pequenos negócios na economia brasileira representam 27% do produto interno bruto, 52% dos empregos com carteira assinada, e 8,9 milhões são micro e pequenas empresas. Desta forma, pode-se afirmar que este segmento possui um papel importante para o crescimento do país. O interesse por empreender está crescendo substancialmente no Brasil, e esta vontade se consolida em forma de pequenas empresas, visto que estas possuem vantagens exclusivas para abertura do negócio, resistência a crises econômicas eventuais, maior abrangência de mercado, uma vez que podem estar presentes em diferentes cidades independentemente de sua extensão geográfica.

A propagação do uso da TI nas diversas atividades econômicas e a sua gradual complexidade, devido às rápidas inovações, tem sido marcante. Sua permanente utilização está conduzindo profundas evoluções organizacionais, uma vez que a utilização da mão de obra não está sendo suficiente para garantir diferenciação e vantagem competitiva entre as organizações, e concordando com o pensamento de Martins (2016) pode-se afirmar que a TI deixou de ser apenas uma orientação tradicional de suporte administrativo para se tornar um elemento fundamental no âmbito estratégico da organização.

A todo o momento decisões são tomadas, sejam no âmbito pessoal ou profissional. As organizações não inibem o fato de a tecnologia ser indispensável para o alcance dos objetivos. Os executivos despendem grande parte do seu tempo estudando o ambiente econômico, político, social e técnico, ou procurando identificar situações que necessitem de novas ações. Eles consomem tempo também coletando informações que sejam cruciais para uma decisão eficaz e, muitas vezes, perdem tempo procurando soluções para problemas atuais até mesmo quando problemas parecidos já foram identificados e resolvidos no passado. Isso ocorre quando o tomador de decisão não possui parâmetros e ferramentas consolidadas de tecnologia da informação para o auxílio à decisão.

No caso desta pesquisa, a problemática será: Como a tecnologia da informação auxilia a decisão de executivos de pequenas empresas do ramo de telecomunicações e soluções tecnológicas de Sergipe?

## 1.2 OBJETIVOS

Para orientar a fundamentação teórica e a metodologia da pesquisa são apresentados a seguir o objetivo geral e os objetivos específicos delineados para este estudo.

### 1.2.1 Objetivo Geral

Analisar como a tecnologia da informação auxilia na tomada de decisão de executivos de pequenas empresas no setor de telecomunicações e soluções tecnológicas de Sergipe.

### 1.2.2 Objetivos Específicos

- Evidenciar os impactos organizacionais que a implantação da tecnologia da informação promove nas pequenas empresas estudadas;
- Identificar os sistemas de informação que são utilizados para apoiar as decisões de executivos nas pequenas empresas estudadas;
- Verificar as principais vantagens e benefícios gerados pelo uso da tecnologia da informação na tomada de decisão das pequenas empresas estudadas.

### 1.3 JUSTIFICATIVA

Dentre os vários desafios que os gestores de pequenas empresas enfrentam diariamente destaca-se o de manter a competitividade da organização no mercado, e para isso podem utilizar-se de fatores tecnológicos para auxiliá-los. De acordo com Maia (2013) os fatores tecnológicos podem adquirir relevância ao ponto de propiciar o sucesso da organização, se implementados e utilizados da maneira correta, mas caso não seja tem-se o fracasso como situação iminente. A precisão, velocidade, quantidade, qualidade e relevância das informações são características fundamentais para tomada de decisão (OSPINA E PRATES, 2004).

Como relevância do tema, pode-se reconhecer que o objeto de estudo é de fato uma realidade presente nas pequenas empresas de esfera mundial, e que impacta diametralmente a produtividade e a gestão das organizações. Identificar, conhecer, expor e entender cada etapa deste objeto implicará no possível interesse de integrá-lo às atividades de pesquisadores e pequenas organizações.

Devido a importância do uso da tecnologia da informação nas empresas, com o propósito de assistir à tomada de decisão, observam-se que para o êxito de uma administração é necessário trabalhar com informações em constante atualização e bem estruturadas, ou seja, está na maneira como o gestor lida com as informações, tornando-as valiosas e úteis.

Para os gestores de pequenos negócios, os resultados deste estudo poderão proporcionar uma visão analítica concernente ao uso da tecnologia da informação para a tomada de decisões, e que pode ser utilizado como premissa para minimizar interferências pessoais nas decisões organizacionais.

Para as organizações, o fato de existir um estudo que possui intuito de aliar a tecnologia da informação à gestão, a fim de proporcionar melhores decisões, já o torna automaticamente relevante.

Para a comunidade acadêmica, a experiência de compor um estudo que poderá impactar organizações, gestores, estudantes e demais interessados em tal escopo está sendo de grande satisfação pessoal como acadêmica e futura profissional em Administração.

## 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este capítulo consiste em trazer a literatura produzida acerca do tema escolhido, a fim de subsidiar conceitos, ideias, e demais definições que são trabalhadas ao longo desta pesquisa. É de suma importância tornar claro o trabalho de diversos autores sobre os tópicos elencados a seguir para que o leitor aprecie de um referencial teórico seguro e com argumentos confiáveis, visto que cada autor colaborou para o entendimento adequado do tema e de suas especificidades.

De início o referencial teórico apresentará o conceito de tecnologia da informação. Logo a seguir os demais tópicos estão subdivididos em: o uso da tecnologia da informação nas organizações, seus estágios, suas vantagens e desvantagens, tecnologia da informação nas pequenas empresas, sua implantação e as pesquisas realizadas sobre o tema. Por fim, mas não menos importante, o tópico sobre tomada de decisão aborda sua tipologia, características e a tomada de decisão por meio dos sistemas de informação.

### 2.1 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NAS ORGANIZAÇÕES

Tecnologia da informação é compreendida como qualquer tipo de tecnologia que permita o trânsito, processamento e armazenamento de informações dentro da organização. A tecnologia da informação traz a capacidade de modificar a forma que as organizações operam, assim como alteram seus modelos de negócio e suas estruturas. De acordo com Turban (2005) a tecnologia da informação dá apoio aos processos empresariais que permitem às empresas operar na era digital, reagindo de modo rápido e adequado às mudanças.

Entende-se que o conhecimento é um dos recursos-chave que uma empresa possui para obter vantagem competitiva. A fim de compreender a tecnologia da informação, diversos autores se incumbiram de conceituá-la. Segundo Rezende e Abreu (2001, p.78) “tecnologia da informação são recursos tecnológicos e computacionais para geração e uso da informação”. Esses recursos permeiam atividades pessoais e laborais com a mesma finalidade básica, ou seja, tornar rápido, acessível, preciso e farto de informações a experiência de cada usuário.

“A tecnologia da informação oferece as ferramentas que permitem as pessoas na organização solucionar problemas cada vez mais complexos e aproveitar as

oportunidades que contribuem para o sucesso, ou mesmo a sobrevivência da organização” (TURBAN, 2005, p 5). O fato de existir meios que facilitam as atividades das equipes, e que geram resultados mais rápidos, propõem que todos os participantes da organização se empenhem em compreender mais sobre o tipo de tecnologia que tanto contribui para o desempenho do indivíduo como profissional, como para toda a empresa.

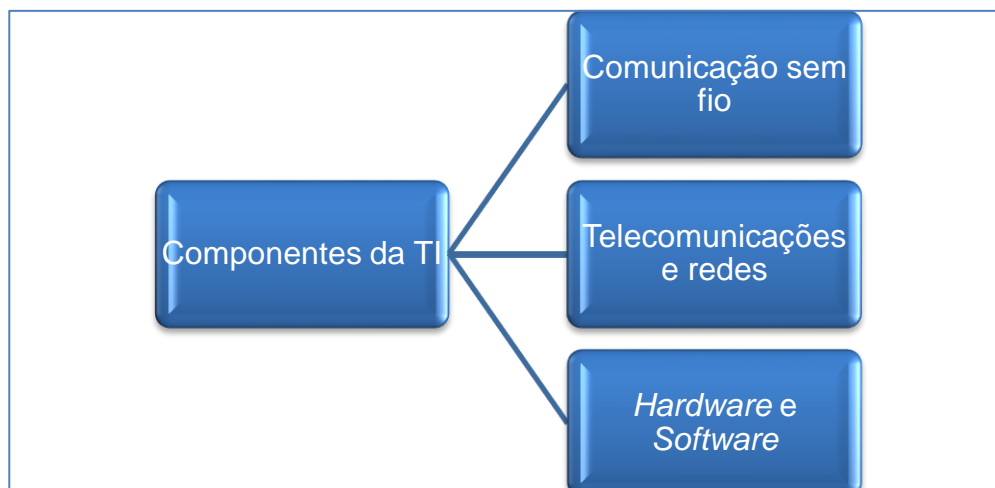
São diversos os autores que afirmam que a definição de tecnologia da informação é bastante ampla. Como exemplo, tem-se o Cruz (2000, p.24) que entende que a “tecnologia da informação é todo e qualquer dispositivo que tenha capacidade para tratar dados e ou informações, tanto de forma sistêmica como esporádica, quer esteja aplicada no produto, quer esteja aplicada no processo”. Segundo Turban (2005) o papel principal da tecnologia da informação é dar apoio às pessoas na organização, independentemente da sua área funcional ou de seu nível hierárquico.

Mañas (2010) diz que as pessoas têm conhecimento do sentido comum, enquanto a tecnologia da informação, representada por sistemas mais especialistas (intensivo em conhecimento, usa grande quantidade de dados de entrada e produz pequenas quantidades de dados de saída), tem conhecimento extremamente técnico. Com o mesmo sentido da definição usada pelo autor anterior, Turban (2005) afirma que tecnologia da informação, de modo geral, trata-se da coleção de recursos de informação de uma organização, seus usuários e a gerência que os supervisiona; inclui a infraestrutura de TI e todos os outros sistemas de informação em uma organização.

De acordo com Foina (2001), foi com a adoção dos computadores nas organizações que a TI se manifestou. Os processos de tratamento das informações eram em formatos de difícil manipulação dos dados como memorandos e planilhas datilografadas, partilhadas por meio de malotes aos funcionários. Analisando os avanços da TI conclui-se que esse instrumento de tomada de decisão é imprescindível no mundo dos negócios, e na própria tecnologia.

Os componentes da tecnologia da informação, de acordo com Turban (2005), são apresentados na Figura 1:

**Figura 1. Componentes da tecnologia da informação**



Fonte: elaborado pela autora com base em Turban (2005).

Porém para Laurindo (2002, p. 19), “a TI é mais abrangente do que o processamento de dados, sistemas de informação, engenharia de software, informática ou o conjunto de hardware e software, pois também envolve aspectos humanos, administrativos e organizacionais”. Contextualizando Lucas (2006, p. 6), “a tecnologia da Informação converte o material bruto da informação em conhecimento usável”. O objetivo principal é fazer a tecnologia da informação contribuir com estratégias organizacionais, visto que uma vez entrelaçadas, não voltarão a ser independentes. Como o autor Turban (2005) afirma que a TI, em muitos casos, é a base de estratégias agressivas e proativas que podem alterar radicalmente a perspectiva competitiva de um setor, pode-se dizer que atualmente qualquer empresa que almeje o topo do seu segmento no mercado, terá que aliar-se à tecnologia da informação como fator de grande importância para o alcance deste objetivo.

As organizações iniciaram seus investimentos em tecnologia da informação devido à crescente exigência do mercado onde estão inseridas. Cada organização faz uso da tecnologia de maneira diferente, principalmente quando leva-se em consideração o porte da empresa. Mesmo que alguns gestores na área de finanças considerem o investimento em tecnologia como um custo, este pensamento, mais que ultrapassado, não deve sobressair ao fato de que este traz profundos benefícios que não são mais limitados aos aspectos técnicos. “É inegável a grande importância da informação para as organizações e cada vez mais tem sido considerada ativo importante. A diferença da informação para os ativos tangíveis convencionais é a sua dificuldade de administração e avaliação” (NEVES, 2006, p. 2).

De acordo com Lucas (2006), os empregados coordenam seu trabalho com ajuda da comunicação e conexões eletrônicas, a supervisão dos funcionários é baseada na confiança, visto que encontros face a face não são frequentes como no modelo de organização do passado. Gestores delegam tarefas e até tomadas de decisões para outros níveis gerenciais com a ajuda da TI, uma vez que ela torna o acesso aos dados mais rápido e flexível. Desta maneira, a empresa consegue responder mais rápido aos clientes e concorrentes.

“A tecnologia da informação é vital para cada área funcional de uma organização, e os sistemas de TI são partes integrais de cada área funcional” (TURBAN, 2005, p. 29). O mesmo autor ainda destaca que independente da área funcional, os gerentes utilizam tecnologia da informação como uma arma competitiva.

Lucas (2006, p.8) afirma que a tecnologia da informação tem demonstrado uma habilidade para mudar e criar o seguinte:

(1) **Dentro das organizações:** cria novos procedimentos, fluxos de trabalho, grupos de trabalho, a base de conhecimento, produtos e serviços, e comunicações. (2) **Estrutura da organização:** facilita novos relacionamentos de reportagem, amplitude de controle aumentada, direito de decisões locais, supervisão, divisionalização, escopo geográfico e organizações virtuais. (3) **Relações interorganizacionais:** cria novas relações, parcerias e alianças cliente-fornecedor. (4) **A economia:** altera a natureza dos mercados através de comércio eletrônico, desintermediação novas formas de comercialização e propaganda, das parcerias e alianças, dos custos de transações e dos novos modos de governança nos relacionamentos cliente-fornecedor. (5) **Educação:** melhora a educação no “campus” através de vídeo conferências, e-mails, reuniões eletrônicas, *groupware*, e conferências eletrônicas, facilita o aprendizado à distância. Fornece acesso a vastas quantidades de material de referência; facilita projetos colaborativos independentemente de fusos horários e distâncias. (6) **Desenvolvimento nacional:** fornece a pequenas empresas presença internacional e facilita o comércio.

Beal (2012) afirma em seu livro que, por muito tempo, a tecnologia da informação foi vista como um centro de custo, e que não gerava retorno nenhum para o negócio. A seguir observa-se o argumento que a autora utiliza para descrever os fatores que desencadearam a mudança de perspectiva das organizações referente a TI:

A crescente redução dos custos dos computadores e redes de comunicação, aliada ao aumento da facilidade de uso desses equipamentos, fez com que as organizações passassem a dispor de uma infraestrutura de TI cada vez mais completa e complexa, com capacidade de coletar, armazenar, processar e acessar dados e



informações, controlar equipamentos e processos de trabalho e conectar pessoas, funções, escritórios e organizações (BEAL, 2004, p. 78).

“Uma função importante da tecnologia da informação é ser um facilitador de atividades e processos organizacionais” (TURBAN, 2005, p. 28). Quando a informação prossegue em seu ciclo de transformação e gera conhecimento, as atividades rotineiras que necessitam dela se tornam cada vez mais fáceis, e isso incita o seu receptor a buscar maneiras de melhorar o processo em que ele está submetido. Tanto que para Mañas (2010), o ato de trabalhar a informação de maneira correta, faz com que a empresa consiga direcionar seus colaboradores a melhor maneira possível de atender o cliente.

No cenário em que as organizações estão implantadas, a tecnologia da informação assume um papel muito mais importante, que é o de adicionar valor e qualidade aos processos, produtos e serviços (BEAL, 2012). O valor de uma organização não é facilmente mensurado, visto que seus ativos, bens tangíveis e intangíveis podem estar além de várias cifras monetárias. E quando a organização possui estratégias de negócio bem definidas e propensas ao sucesso, fica bem mais complicado aplicar qualquer tipo de oferta. Beal (2012) diz que a tecnologia da informação pode ser direcionada a partir da estratégia de negócio, como também pode ser o ponto de partida para a formulação de uma nova estratégia corporativa.

Conforme Lucas (2006), seis tendências importantes alteraram a forma por meio da qual as organizações usam a tecnologia, destacando assim, mais uma vez, sua indiscutível importância. Na Tabela 1 é possível identificar tais tendências.

---

**Tabela 1. Seis Tendências Importantes do uso da Tecnologia da Informação**

---

- |   |
|---|
| <b>1. O uso de tecnologia da informação para transformar organizações</b>                                     |
| <b>2. A tecnologia como uma parte da estratégia corporativa</b>   |
| <b>3. A TI como parte disseminada do ambiente de trabalho</b>   |
| <b>4. O uso da tecnologia para apoiar as pessoas que trabalham com conhecimento (<i>knowledgeworkers</i>)</b> |
| <b>5. A evolução do computador de um dispositivo computacional para um meio de comunicação</b>                |
| <b>6. O enorme crescimento da Internet e da Web.</b>  |
- 

Fonte: Lucas (2006).

Transformar as organizações a partir do uso da tecnologia é um processo que cria novas estruturas organizacionais, e a depender da empresa, a duração desse processo de criação pode ser prolongado ou não. Para saber lidar com a tecnologia como parte da estratégia corporativa, o indivíduo precisa estar capacitado para fomentar aplicações inovadoras e elaborar estratégias que permitam colocar a empresa em considerável vantagem frente aos seus concorrentes, mas sem esquecer de que a disseminação da tecnologia em todo o ambiente de trabalho poderá permitir que os resultados esperados sejam mais rapidamente alcançados.

Ainda corroborando a ideia do autor Lucas (2006) o uso da tecnologia para apoiar trabalhadores do conhecimento se faz notável principalmente com a presença da Internet e das redes dentro da organização, pois é onde as atividades desse perfil de trabalhador entram em uma dimensão com proporções extraordinárias.

Em conformidade com o que já foi explanado, pode-se afirmar que a utilização de tecnologia da informação pode beneficiar a organização como um todo, desde que seja aplicada de forma planejada, que seus usuários obtenham ao treinamento necessário para utilizá-la, como também não haja resistência a essa mudança tecnológica.

## 2.2 VANTAGENS E DESVANTAGENS DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

De acordo com Lucas (2006, p.2) a tecnologia da informação como um todo pode ajudar uma empresa a se tornar mais competitiva por meio de mudanças na estratégia e na direção, e de melhorias na eficiência e eficácia. Como vantagens, o autor cita as seguintes:

Fornece novas formas de projetar organizações e novas estruturas organizacionais; Cria novos relacionamentos entre clientes e fornecedores que se conectam eletronicamente; Apresenta a oportunidade do comércio eletrônico, o que reduz os tempos do ciclo da compra, aumenta a exposição dos fornecedores aos clientes e gera maior conveniência para os compradores; Possibilita enorme eficiência nas indústrias de produção e de serviços através do intercâmbio eletrônico de dados (que posteriormente foi substituído por sistemas web), para facilitar a produção *just in time*, onde os produtos são entregues apenas no momento em que são necessários; Altera as bases da competição e a estrutura industrial, por exemplo, nas indústrias de aviação e de seguros; Fornece mecanismos de groupware para coordenar o trabalho e criar uma base de conhecimento de inteligência organizacional; Contribui para a produtividade e flexibilidade dos trabalhadores do conhecimento (Knowledgeworkers); Fornece ao administrador alternativas eletrônicas para supervisão e comunicação frente a frente; Fornece

aos países em desenvolvimento oportunidades de competir com as nações industrializadas.

Embora a tecnologia da informação forneça diversas vantagens, é importante salientar alguns pontos que podem se tornar desvantagens se não forem avaliados como relevantes, tais como a vulnerabilidade em relação à segurança da informação, o alto custo de investimento nas ferramentas de TI, a necessidade de profissionais capacitados e habilitados para utilizar as ferramentas de TI, os investimentos constantes em capacitação para manter seus funcionários, dirigentes e o quadro social atualizado com as novas tecnologias (LAGES, 2012).

Mañas (2010) diz que um sistema de informação permite mostrar em que ponto é necessário tomar decisões, para permitir maior agilidade e flexibilidade da empresa a fim de ser mais competente diante da concorrência. O mesmo autor também destaca que os sistemas de informação permitem detectar se há oportunidades no mercado, e avaliam que se a empresa não investir nele, o concorrente poderá fazê-lo.

Mañas (2010) aponta como desvantagens os fatores que surgem entre a unidade da informática e seus usuários. Tais fatores podem ser de ordem psicológica, técnica ou organizacional. O autor agrupou esses fatores em cinco grandes categorias, como mostra o Quadro 1:

**Quadro 1. Desvantagens de TI em relação aos usuários**

Fatores	Categorias
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Psicológica</li> <li>• Técnica</li> <li>• Organizacional</li> </ul>	Problemas de Atitudes
	Problemas de Desenvolvimento
	Problemas de Prioridades
	Problemas de Qualidade de Serviço
	Problemas de Manutenção

Fonte: elaborado pela autora baseado em Mañas (2010).

É possível destacar que a complexidade dos sistemas pode ser um fator de desvantagem da tecnologia da informação devido aos vários relatos sobre este assunto em pesquisas sobre implantação de tecnologia nas organizações. Manter o compromisso com o planejamento elaborado para implantação da mudança tecnológica também pode ser considerado como uma desvantagem principalmente para o âmbito organizacional.

## 2.3 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NAS PEQUENAS EMPRESAS

As pequenas empresas vêm ocupando significativo espaço no cenário mundial. Suas contribuições devido as suas atividades, nos diferentes lugares onde estão instaladas, estão gerando emprego e renda para a população, o que acarreta no crescimento econômico e social. Como nas grandes empresas o uso de tecnologia da informação já é uma constante, esse diferencial não poderia escapar de um segmento que traz bons frutos a sociedade.

Com o significativo volume de informações que circulam por toda organização, é praticamente impossível ampliar atividades laborais sem o auxílio de recursos de tecnologia da informação. “A adoção da TI possibilita redefinir as fronteiras organizacionais e as relações interorganizacionais entre as empresas e seus clientes e fornecedores, constituindo redes de cooperação e desenvolvimento da capacidade de resposta das organizações à mudanças do ambiente” (JUNIOR; REIS; SANTOS, 2016, p. 78).

Fell *et al.* (2010) trazem a ideia de que a iniciação da tecnologia da informação deve ser realizada por meio de sensibilização e treinamento dos membros das pequenas empresas acerca do uso de microcomputadores e sistemas de informação. Os autores concordam que o processo de modelagem de um sistema de informação estratégico só será implantado com êxito quando a resistência ao uso da tecnologia for minimizada. Os mesmos autores ainda destacam que os sistemas de informação devem atender à seguinte estrutura básica, conforme Figura 2.

**Figura 2. Estrutura básica para modelagem de um sistema de informação**



Fonte: elaborada pela autora com base em Fell *et al.* (2010).

Para Beraldi e Escrivão (2000) as pequenas empresas no geral não possuíam sistemas informatizados, ou seja, seus controles são feitos quase que exclusivamente por meio de papeladas intermináveis. Contudo, o custo cada vez menor dos computadores e a onda de gestão integrada por *softwares* parecem incentivar cada vez mais o pequeno empresário a investir pesado nesse setor em busca de melhor desempenho da empresa com relação aos concorrentes. Ainda segundo os autores, esse tipo de investimento pode ser muito desastroso para a empresa, caso ela e os funcionários não estejam totalmente capacitados a lidar com essa nova tecnologia.

Existem obstáculos que são tidos como os principais entraves ao uso de TI nas MPE's apresentados por Moraes (2005, p. 68).

1. Custos, geralmente, elevados, exigindo grandes investimentos face aos seus limitados recursos financeiros;
2. A maior parte das pesquisas é realizada em grandes empresas, apresentando suas realidades, não apropriadamente aplicáveis nos ambientes das pequenas empresas;
3. As pequenas empresas possuem dificuldades em aderir produtos disponíveis no mercado, uma vez que, são complexos demais para seu ambiente específico;
4. Ao absorver a tecnologia, faz de modo lento;
5. Dificuldade em alimentar o sistema com informações corretas;
6. Forte resistência por parte dos funcionários que temem ser substituído pela tecnologia;
7. Falta de tempo do proprietário dirigente para se interar do processo de implantação de novas tecnologias, bem como para obter um bom treinamento.

De acordo com Beraldi (2002), a introdução da tecnologia da informação nas MPE's, aumenta seu potencial quanto ao uso da informação como um recurso estratégico, e possibilita sua permanência dentro do mercado. A informatização das MPE's aumenta sua competitividade e conseqüentemente seu lucro (BERALDI; ESCRIVÃO, 2000).

Mencionando Bonfim (2009), Richard Nolan, teórico de negócios, americano, e professor emérito de Administração de Empresas na Harvard Business School foi o pioneiro na análise e definição dos estágios da tecnologia da informação nas organizações, e definiu que a evolução da tecnologia da informação numa organização ocorre em seis estágios. Observa-se os seis estágios apresentados graficamente na Figura 3.

**Figura 3. Os seis estágios da tecnologia da informação**



Fonte: Bonfim (2009).

Para Bonfim (2009, p. 1-2) os seis estágios da tecnologia da informação podem ser compreendidos como:

1. Iniciação: onde a tecnologia da informação é inserida na organização pela primeira vez. Neste estágio alguns indivíduos tomam conhecimento da tecnologia, tentam usá-la, porém encontram certa dificuldade, mas seus esforços acabam alcançando resultados úteis para a organização.
2. Contágio: observando o que os iniciantes alcançaram com o uso da tecnologia, os demais membros da organização decidem utilizá-la em seus trabalhos. Não possui um controle central e cresce rapidamente dentro da organização.
3. Controle: a gerência observa que os custos com a tecnologia estão aumentando a medida que o número de usuários também aumenta. Para conter gastos, fazem uso de controles, padrões e procedimentos para novas aplicações da tecnologia. Nesta fase os custos com a tecnologia crescem lentamente.
4. Integração: o estágio 4 é caracterizado pela adoção de novas tecnologias para integrar os sistemas. Os custos voltam a aumentar, mas em contrapartida a organização percebe que a integração trará benefícios com o compartilhamento de dados, aplicações e qualquer uso específico da tecnologia.
5. Administração de Dados: a organização percebe que há necessidade de estabelecer controles de gerenciamento sobre os recursos da informação, e implanta tais controles.
6. Maturidade: nesta fase a tecnologia já é parte integrante do negócio na organização. Os gastos foram estabilizados e os procedimentos foram moldados de maneira a não causar apreensões no usuário, porém proporcionando controle sobre a tecnologia.

É importante ressaltar que embora esses estágios tenham sido definidos para serem seguidos de maneira cronológica, atualmente se torna difícil encaixar a organização no estágio 1, visto que a tecnologia da informação já está presente na

grande maioria das organizações. Sendo assim, é possível afirmar que a organização, e principalmente seus dirigentes precisam estar preparados a futuras mudanças acarretadas pela constante inovação tecnológica.

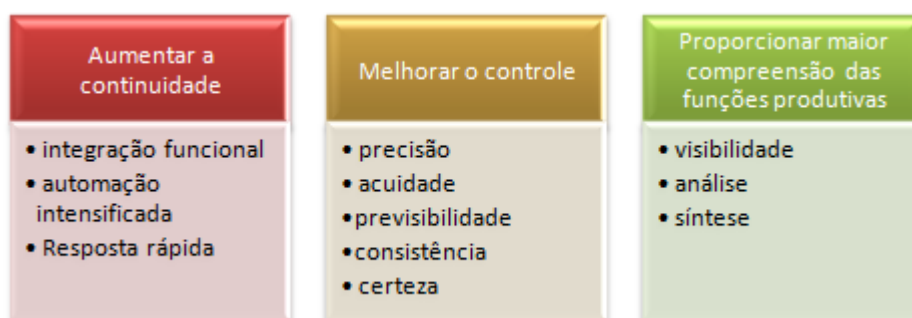
### 2.3.1 Implementação De Tecnologia Da Informação Em Pequenas Empresas

A decisão de implementar tecnologia da informação não é uma tarefa fácil, autonomamente do tamanho da organização. Porém, segundo Sait (2015), as pequenas empresas podem estar em vantagem sobre as grandes corporações porque o tamanho delas permite certo nível de agilidade ao adotar tecnologias e mudar de rumo nas estratégias comerciais para se manterem competitivas.

Para implementar TI nas pequenas empresas, e obter um resultado positivo, é necessário que a aquisição dos recursos tecnológicos seja feita de maneira planejada. Sacilotti (2011) afirma que os proprietários da empresa e os principais usuários desses recursos precisam ter conhecimento sobre as mudanças de processos necessários, quais são os fatores limitantes da tecnologia e dos indivíduos envolvidos, para que o bom uso das ferramentas de TI seja de fato uma realidade dentro da organização.

Para Ospina e Prates (2004, p. 13) “os administradores em geral investem em novas ferramentas de tecnologia da informação porque acreditam que isso lhes permitirá realizar suas operações mais rapidamente e a um custo mais baixo”. De acordo com os mesmos autores este investimento é realizado para alcançar objetivos estratégicos e para planejar e alcançar objetivos operacionais independentes. A Figura 4 ilustra os objetivos operacionais independentes.

**Figura 4. Objetivos operacionais independentes**



Fonte: Elaborado pela autora, baseado em Ospina e Prates (2004).

A implantação da tecnologia da informação tem o poder de transformar o modo como as pessoas trabalham, os resultados planejados, e a própria estrutura organizacional.

Segundo Beraldi e Escrivão (2000), para obter o sucesso na implantação da TI é preciso seguir os seguintes passos ilustrados no quadro 2:

**Quadro 2: Passos para implantação da TI**

Etapa 1	Agendar visitas a empresas similares, que já passaram pelo processo de informatização para aprender os conceitos de informática;
Etapa 2	Fazer a contratação de pessoal especializado para a avaliação do investimento, caso necessário, visto que quanto melhor for a avaliação inicial melhor serão os benefícios obtidos;
Etapa 3	Analisar como são realizados os procedimentos rotineiros manuais, de forma que envolva todas as pessoas responsáveis por tais procedimentos;
Etapa 4	Reconhecer quais os processos que necessitam de informatização, suas possíveis melhorias e necessidades organizacionais;
Etapa 5	Examinar a adoção de uma rede interna de comunicação, uma intranet; para a comunicação com os clientes e fornecedores, uma extranet conectando-se a uma rede de comunicação externa, e a internet, que servirá de vitrine para seus produtos e serviços;
Etapa 6	Definir prazo, grau, custos e benefícios desejados;
Etapa 7	Comparar os custos e benefícios (diretos e indiretos);
Etapa 8	Criar um cronograma da informatização, começando das operações mais simples;
Etapa 9	Preparar e conscientizar os funcionários acerca das necessidades da informatização, mostrando os benefícios que podem ser alcançados, proporcionar treinamento específico, discutir as mudanças necessárias com todo o pessoal envolvido e transmitindo a estes qual a melhor maneira de realizar tais mudanças;
Etapa 10	Decidir qual o software e os equipamentos que atendem as necessidades da organização, em seguida obter primeiro o software e depois o hardware que seja apropriado para sua execução;
Etapa 11	Iniciar o processo de informatização rapidamente, respeitando o cronograma.

Fonte: elaborado pela autora com base em Beraldi e Escrivão (2000).

Para Moraes (2005, p. 67) “se uma pequena empresa decide utilizar o computador de forma abrangente, deverá analisar os potenciais benefícios, bem como os custos relacionados, implementando um plano apropriado para tomar decisão”. A implantação precisa ser bem planejada e condizente com a expectativa e realidade da empresa.

De acordo com o SEBRAE (2016), a TI pode ser uma boa aliada para os pequenos negócios, mas é necessário, em primeiro lugar, verificar as necessidades e saber mensurá-las. Sendo assim, o grande desafio dos empresários é alinhar estrategicamente as diferentes áreas de uma organização com a de negócios, pois nem sempre ambas compartilham do mesmo objetivo (SEBRAE, 2016).



### 2.3.2 Pesquisas Realizadas Sobre Tecnologia Da Informação Em Pequenas Empresas

Beraldi e Escrivão (2000) realizaram uma pesquisa referente ao emprego da tecnologia da informação nas pequenas empresas. “A pesquisa teve como objetivo identificar algumas características sobre o uso da tecnologia da informação em pequenas empresas” (BERALDI; ESCRIVÃO, 2000, p. 48). Observa-se no Quadro 3 um resumo das informações obtidas na pesquisa dos autores.

**Quadro 3. Resumo das informações obtidas a partir do trabalho de campo dos autores**

Questões levantadas	Sim		Não	
As pequenas empresas possuem recursos de TI?	100%		0%	
As pequenas empresas planejaram a aquisição e uso da TI?	6%		94%	
Os recursos de TI são bem aproveitados pelas pequenas empresas?	6%		94%	
É realizado treinamento para os usuários dos recursos de TI?	6%		94%	
O desenvolvimento de software é terceirizado?	94%		6%	
As pequenas empresas percebem benefícios no uso de TI?	Nenhum 33%	Pouco 54%		Muito 13%
Quais os recursos de TI usados nas pequenas empresas?	Sim		Não	
Microcomputadores	100%		0%	
Redes de computadores	73%		27%	
Internet	46%		54%	
Intranet	13%		87%	

Fonte: adaptado pela autora com base em Beraldi e Escrivão (2000).

De acordo com os dados da pesquisa é possível afirmar que os recursos de TI estão presentes em todas as empresas pesquisadas, porém a grande maioria delas não planejou sua aquisição e uso. Como o planejamento não existiu, já era de se esperar que apenas uma pequena parcela conseguisse aproveitar de forma ampla os recursos da TI, bem como prover treinamento aos usuários.

Conforme pesquisa realizada por Prates e Ospina (2004), acerca dos impactos da introdução de Tecnologia da Informação e nas pequenas empresas, pode-se

observar na Quadro 4 quais são as maiores dificuldades das MPE's ao aderirem às novas tecnologias.

**Quadro 4: Dificuldades encontradas na implantação da TI**

Dificuldades encontradas	1 (%)	2 (%)	3 (%)	4 (%)	5 (%)	Média	Desvio Padrão
Resistência pelos funcionários	20	05	35	20	20	3,20	1,47
Cultura Tradicional	10	10	50	30	-	3,01	1,24
Ausência de pessoal qualificado	40	05	40	15	-	2,75	1,19
Falta de suporte técnico	38	-	38	26	-	2,56	1,17
Falta de sinergia entre as áreas	40	-	40	20	-	2,41	1,17
Aprensão pelos funcionários pela falta de treinamento	43	-	43	14	-	2,38	1,14
Dificuldades internas	35	-	35	25	05	2,15	1,11
Falta de clareza estratégica	40	20	40	-	-	2,09	1,08
Falta de recursos financeiros	40	20	40	-	-	1,95	1,01
Erro na Implantação	75	-	15	-	10	1,90	1,00
Equipamentos obsoletos	60	-	40	-	-	1,80	0,98
Clima motivacional desfavorável	60	20	20	-	-	1,70	0,95
Falhas na segurança	70	-	30	-	-	1,60	0,89
Necessidade de mudança na estrutura organizacional	85	-	15	-	-	1,31	0,86
Ergonomia	86	-	14	-	-	1,22	0,81
Problemas de apoio pela gerência	82	-	10	08	-	1,08	0,75

Escala de dificuldades: 1 = nenhuma, 2 = baixa, 3 = média, 4 = elevada, 5 = total. Fonte: Prates e Ospina (2004, p.21).

Conforme pesquisa de Prates e Ospina (2004), percebe-se a variedade de dificuldades encontradas na implantação da TI. O mais expressivo ponderador é a resistência por parte dos funcionários, devido ao medo de substituição por não ter conhecimento prévio de informática. Concordando com Prates e Ospina, os autores Escrivão e Moraes (2004) complementam tal pensamento afirmando que esta resistência se dá por falta de treinamento em TI e explicações a respeito dos benefícios que ela proporcionará nas atividades rotineiras, esses fatos deveriam ser passados aos funcionários antes da aplicação de TI.

De acordo com Prates e Ospina (2004) a implantação de tecnologia da informação nas pequenas empresas é efetivada em função dos objetivos organizacionais pré-estabelecidos. Na pesquisa dos mesmos autores é possível identificar quais motivos levaram as empresas a implantar TI. Segue abaixo Quadro 5.

**Quadro 5: Motivos para Implantação de TI**

Motivos para implantação de TI	%
Necessidade de integração	2
Melhoria de controles organizacionais	24
Competitividade	8
Manter sua participação	5
Aumentar sua participação	22
Melhoria da qualidade de atendimento	8
Aumentar a produtividade	20
Gerar um ambiente criativo	1
Reduzir custos	10

Fonte: Prates e Ospina (2004).

Em futuras pesquisas, deverão ser desenvolvidos estudos quantitativos e qualitativos, para se identificarem e compararem os resultados da implantação da TI em empresas de diferentes localizações: ambiente urbano e rural, nível intelectual do proprietário, além de outras variáveis (PRATES; OSPINA, 2004).

## 2.4 TOMADA DE DECISÃO

Tomar decisões é algo crucial para as organizações. Essa prática acontece rotineiramente na empresa, independentemente dos seus níveis hierárquicos, e impactam diretamente o desempenho de toda a organização. Yu (2011, p. 3) reflete que decidir é:

[...] um dos atos humanos que realizamos tantas vezes ao dia, muitas vezes sem nos darmos conta de que estamos decidindo – desde decisões simples e com consequências triviais até casos que, pela complexidade e grande responsabilidade, traduzem momentos marcantes na vida e interferem no sono e na qualidade de vida.

Complementando, Turban (2005) afirma que uma decisão se refere a uma escolha feita entre duas ou mais alternativas. Ainda segundo o autor, o ato de tomar uma decisão, seja ela organizacional ou pessoal, faz com que o tomador da decisão passe por um processo sistemático.

No que tange à acepção de decisão, Abramczuk (2009, p. 27) define-a como:

[...] Ato ou efeito de decidir. Decidir significa escolher uma dentre várias alternativas de ação que se oferecem para alcançar determinado propósito e renunciar a todas as outras. Toda decisão é,

portanto, um processo que envolve simultaneamente escolha e renúncia.

No contexto organizacional, Yu (2011) considera que decidir também é saber posicionar-se na estrutura hierárquica das decisões, no interior da qual a primeira distinção conceitual fundamental para o gestor aprimorar seu processo de decisão é identificar e separar as decisões triviais das decisões críticas

Tomar decisões não pode ser encarada como uma atitude fácil. São diversas as variáveis que podem influenciar o tomador de decisão e fazê-lo optar pela melhor alternativa, ou não. Yu (2011) elaborou uma estrutura de análise básica para nortear o tomador de decisão pelo melhor caminho.

#### **Quadro 6: Estrutura de análise para tomar decisões**

Entender o problema, incluindo contexto ou distintos contextos e cenários possíveis;
Estabelecer critérios de escolhas segundo os objetivos do decisor ou da organização;
Criar alternativas e estabelecer influências entre as variáveis das alternativas e dos objetivos;
Coletar informações para estimar as consequências de cada alternativa e para gerar outras alternativas;
Avaliar as alternativas quanto a custos, resultados, riscos e outros objetivos estabelecidos;
Escolher e implementar;
Acompanhar resultados e se necessário voltar a primeira etapa.

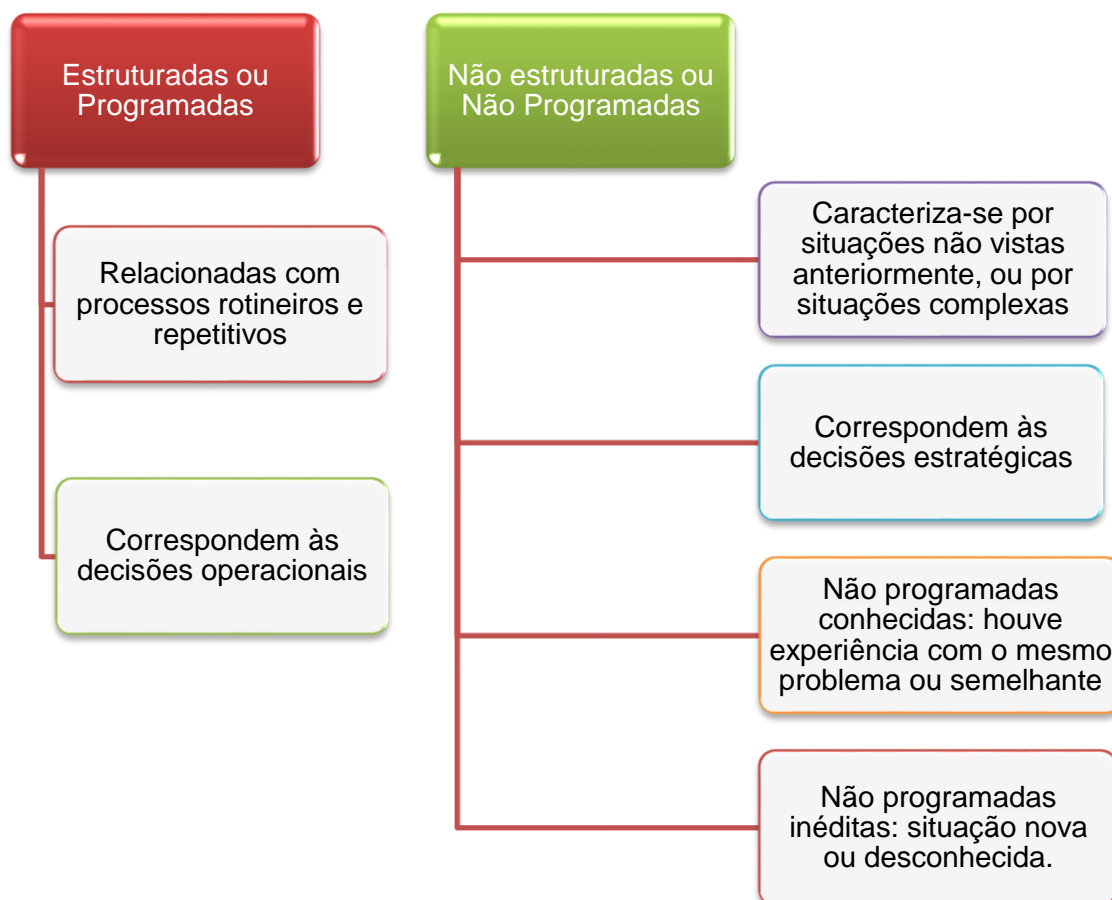
Fonte: elaborado pela autora com base em Yu (2011).

Para um melhor entendimento sobre tomada de decisão, serão elencados a seguir, seus tipos e características.

#### **2.4.1 Tipologia Da Tomada De Decisão**

O ato de tomar decisões permeia todos os níveis da organização. Diversos autores se incumbiram da tarefa de descrever seus tipos. De acordo com Yu (2011, p. 17) “classificar as decisões quanto a determinados critérios também contribui para a escolha de estruturas mais adequadas de análise”. O autor afirma que as decisões podem ser classificadas de acordo com suas dimensões. Para um melhor entendimento, é apresentado no Figura 5, as tipologias das decisões.

**Figura 5. Tipologia das decisões**



Fonte: elaborada pela autora, baseado em Yu (2011).

Observa-se na Figura 5 as divisões entre os tipos de decisões. As decisões denominadas como estruturadas ou programadas estão relacionadas à decisão de baixa complexidade como preparar o pedido de um fornecedor, autenticar o pagamento de um boleto bancário, decidir o que fazer quando um produto não está apto para venda por não ter passado nos testes de controle de qualidade. Já as decisões não programadas e não estruturadas requerem uma maior habilidade do indivíduo em resolver situações complexas. Esse tipo de decisão pode exigir ou não influências externas como fatores culturais, pessoais, políticos, sempre com a finalidade de obter o máximo de informações possíveis para que a decisão seja tomada de maneira segura.

Dantas (2010) caracteriza os tipos de decisões de maneira quase idêntica a de Yu, conforme a Quadro 7:

### Quadro 7. Tipos de decisões

Programadas	Decisões rotineiras, repetitivas. Resultam de procedimentos habituais, já prescritos no cotidiano. Ex. Ir trabalhar todos os dias. Na empresa: Entregas em domicílio, pagamento de duplicatas, emissão dos holerites de pagamento, etc.
Não programadas	Decisões que geralmente surgem de repente, imprevisíveis, e que fogem às rotinas pré-estabelecidas. Não há parâmetros anteriores para serem tomados por base. Ex. Sua decisão de comprar um novo apartamento. Na empresa: Decisão de abertura de uma nova filial, aquisição de outra empresa, lançamento de um novo produto, etc.

Fonte: elaborado pela autora com base em Dantas (2010).

Conforme Dantas (2010), nas decisões consideram-se ainda três tipos: (1) **Estruturada**: De caráter repetitivo; (2) **Semiestruturada**: Alguns dos fatores não são estruturados. Há possibilidade de riscos e (3) **Não estruturada**: Decisão única, não há uma segunda opção.

Embora existam diferentes tipos de decisões, todas elas possuem como base para definição a informação, pois é a partir da interpretação das informações que há a análise e o direcionamento para tomada de decisão.

#### 2.4.2 Características Da Tomada De Decisão

O autor Abramczuk (2009) afirma que existem três características de decisão, são elas: (1) **Sequencial**: caracteriza-se por ser consequência decisões anteriores. E de acordo com seus resultados, o decisor escolhe a melhor alternativa; (2) **Única**: caracteriza-se por orientar e determinar um curso de ação único e (3) **Racional**: caracteriza-se por ser fundamentada em argumentos e critérios.

Para Gomes e Gomes (2012), as decisões podem ser caracterizadas como simples ou complexas:

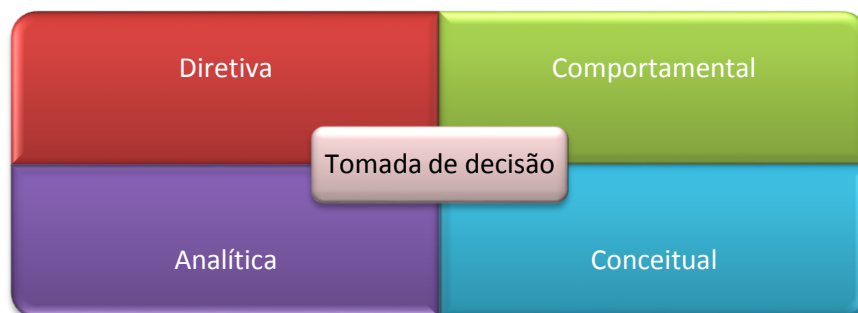
### Quadro 8. Caracterização das decisões

Simples	Complexas
São caracterizadas por decisões que o indivíduo toma em seu cotidiano, envolvendo seu contexto pessoal e também o profissional.	São decisões que envolvem diversos fatores e objetivos. Seus resultados não conseguem ser identificados facilmente.

Fonte: elaborado pela autora com base em Gomes e Gomes (2012).

Para Dalcin e Machado (2015) existem quatro características de tomada de decisão, conforme Figura 6.

**Figura 6. Características de tomada de decisão**



Fonte: elaborada pela autora com base em Dalcin e Machado (2015).

Ainda de acordo com as afirmações dos autores Dalcin e Machado (2015), as decisões diretivas têm como característica o foco no desempenho e nos resultados, são geralmente utilizadas por administradores que primam pela lógica, evoluções de curto prazo com eficiência, aspectos técnicos, pouca informação e alternativas. As decisões analíticas são caracterizadas como de elevada complexidade, exigem bastante informações e alternativas, e elevam a importância da situação a um grau onde consigam analisar detalhadamente todas as particularidades para se obter resultados positivos. Já as decisões de características comportamentais têm como foco principal o bem-estar das pessoas, são tomadas mediante discussões abertas e levando em consideração as opiniões dos indivíduos envolvidos na situação. Por fim as decisões conceituais são caracterizadas pelo foco no resultado em longo prazo e sempre consideram grande quantidade de informações para o alcance dos objetivos.

Para Diniz (2012) as decisões possuem as seguintes características:

**Quadro 8. Características das decisões**

Decisões intrapessoais	São decisões que afetam apenas o próprio indivíduo.
Decisões interpessoais	São decisões que tem influência sob outras pessoas.
Decisões de grupo	Que são as decisões que precisam ser tomadas no coletivo.
Decisões organizacionais	Que podem ser tomadas individualmente ou em grupo pois de qualquer forma atingirá a organização.

Fonte: Elaborado pela autora com base em Diniz (2012).

Cada autor define de maneiras diferentes os tipos e características da tomada de decisão. Cabe aos indivíduos que possuem o poder de decisão escolher qual o caminho mais adequado para o desenvolvimento das estratégias traçadas.

Para fins desta pesquisa, foi escolhido os conceitos de decisões estruturadas, semi estruturadas e não estruturadas referente a abordagem deste tema na entrevista com os executivos.

### **2.4.3 Tomada De Decisão Por Meio Dos Sistemas De Informação**

A TI deve contribuir como apoio as ações e decisões do administrador em todos os processos organizacionais, pois para se ter processos bem definidos e automatizados é preciso investir em tecnologia, mas isso não representa adquirir o que há de mais moderno no mercado, e sim no que realmente é necessário para a organização. Mañas (2010) afirma que devem permear dentro da empresa apenas informações relevantes, e que para isso é preciso identificar, coletar, analisar, guardar e ter no momento certo para tomar decisões.

Atualmente, os gestores dispõem de vários sistemas de informação que auxiliam a tomada de decisão. De acordo com Turban (2005), a primeira tecnologia criada para auxiliar o gestor foram os sistemas de suporte a decisão, fornecendo auxílio principalmente para os tipos analítico e quantitativo de decisão. Posteriormente, foram criados os sistemas de suporte ao executivo, sistemas de suporte a decisões em grupo, e por fim, os sistemas inteligentes.

Os sistemas de informação, conforme Caldas (2014) proporcionam uma dinâmica de informações que geram conhecimento para a administração da empresa, que por sua vez, utilizam para obter vantagem competitiva perante o mercado. Complementando, Silva (2009) afirma que os sistemas de informação são utilizados para oferecer suporte às organizações. A autora afirma também que a utilização de sistemas de informação integrados possibilita a empresa ter dados históricos que sirvam de base para decisões futuras, o que vai muito mais além de dinamizar seu operacional.

Segundo Lucas (2006, p. 252) a tomada de decisão por meio de sistemas de informação pode levar aos seguintes resultados.



Processos de negócios substancialmente melhorados que reduzem os custos; melhor coordenação e apoio para indivíduos e grupos da empresa; à capacidade de capturar e conservar conhecimento que existia na organização; melhorias na eficiência; melhor serviço de atendimento ao cliente.

A característica mais interessante de um sistema de informação é sua abrangência, pois ele permite captar informações e possibilita o manuseio delas para fundamentar decisões que poderão impactar a organização como um todo.

Para dar continuidade, a metodologia da pesquisa será abordada no capítulo 3.

### 3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este capítulo apresenta os procedimentos metodológicos utilizados para o desenvolvimento desta pesquisa.

#### 3.1 CARACTERÍSTICA DA PESQUISA

Esta pesquisa pode ser classificada como descritiva, quanto ao seu objetivo. Segundo Vergara (2007), as pesquisas descritivas têm como finalidade principal expor as características de determinada população ou fenômeno, utilizando técnicas bem elaboradas, estruturadas e padronizadas a fim de obter precisão na coleta dos dados. Porém, não tem o compromisso de explicar os fenômenos que descreve, embora sirva de base para tal explicação (VERGARA, 2007).

Pode-se afirmar que este trabalho é de caráter descritivo, porque, embora elucide especificidades pontuais da tecnologia da informação no âmbito organizacional, e de tomada de decisão, descreveu como a integração desses dois fatores auxilia na decisão de executivos de pequenas empresas.

Esta pesquisa é compreendida como qualitativa. A pesquisa qualitativa proporciona um modelo de entendimento profundo de ligações entre elementos, direcionado à compreensão da manifestação do objeto de estudo (MINAYO, 2007).

Esse tipo de abordagem, além de permitir desvelar processos sociais ainda pouco conhecidos, referentes a grupos particulares, propicia a criação de novas abordagens, revisão e criação de novos conceitos e categorias durante a investigação (CALIXTO; CAVALCANTE; PINHEIRO, 2014), o que favoreceu o entendimento do uso da tecnologia da informação como ferramenta de auxílio à tomada de decisões.

Esta pesquisa é definida como pesquisa de campo, pois foi realizada uma pesquisa empírica em duas empresas.

No que concerne as pesquisas que envolvem estudos de casos múltiplos, Martins (2008, p.13) orienta que a análise deve seguir um experimento cruzado, onde cada caso deve ser escolhido de modo a prever resultados semelhantes, ou inversamente, produzir resultados contrastantes por razões previsíveis. Para Goldoni, Maçada e Oliveira (2014), casos múltiplos são caracterizados pelo ato de replicar os procedimentos definidos no planejamento em mais de um caso. Este tipo de estudo de caso promove maior veracidade e fundamentação a pesquisa.

As pequenas empresas tornaram-se um objeto da pesquisa de campo por estarem começando a adaptar suas estruturas organizacionais ao uso da tecnologia da informação, principalmente para apoiar decisões de executivos.

Os casos estudados foram as empresas New Telecom e Invention por se tratarem de organizações mais acessíveis à pesquisadora, tanto para contato direto com os executivos das organizações, como às suas estruturas físicas. As empresas estudadas utilizam a tecnologia da informação como ferramenta de gerenciamento.

Os sujeitos desta pesquisa foram o executivo da empresa New Telecom (Entrevistado 1), e os dois executivos da empresa Invention (Entrevistado 2) e (Entrevistado 3), reafirmando que a finalidade desta pesquisa foi compreender como a tecnologia da informação auxilia na decisão de executivos de pequenas empresas. A escolha destes entrevistados se deu pelo fato de todos possuírem conhecimento específico do tema da pesquisa, podendo contribuir com informações empíricas a fim de enriquecer o conteúdo abordado.

### 3.2 DEFINIÇÃO DAS CATEGORIAS

Para nortear a pesquisa, foram definidas com base nos objetivos específicos as seguintes categorias de análise que facilitarão a compreensão deste estudo:

<b>Questão de pesquisa</b>	<b>Categoria</b>	<b>Elementos de análise</b>
Que impactos organizacionais a implantação da tecnologia da informação promove nas pequenas empresas?	Impacto da Tecnologia da Informação	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rotinas de trabalho</li> <li>- treinamento</li> </ul>
Que sistemas de informação são utilizados para apoiar as decisões de executivos nas pequenas empresas?	Sistemas de Informação para tomada de decisões	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistemas de Informação</li> <li>- Ferramentas de gerenciamento</li> </ul>
Quais as principais vantagens e benefícios gerados pelo uso da TI na tomada de decisão?	Vantagens da TI nas organizações	<ul style="list-style-type: none"> <li>- reunião de equipe</li> <li>- comunicação entre setores</li> <li>- delegação de atividades</li> <li>- evolução dos processos</li> <li>- planejamento estratégico</li> <li>- relatórios gerenciais</li> </ul>

Fonte: elaborado pela autora (2017).

### 3.3 TÉCNICA DE COLETA DE DADOS

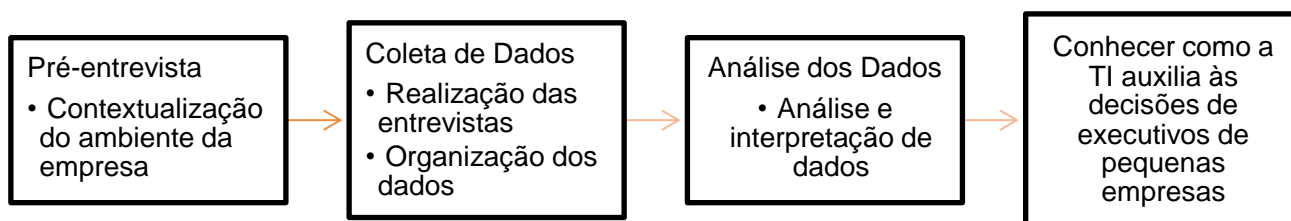
Os dados foram coletados por meio de entrevistas. Tais entrevistas foram caracterizadas como semiestruturadas, para que o entrevistador, além de seguir o roteiro pré-definido, também tivesse liberdade de perguntar o que achava relevante para a pesquisa. De acordo com Boni e Quaresma (2005, p. 75) “as entrevistas semiestruturadas combinam perguntas abertas e fechadas, onde o informante tem a possibilidade de discorrer sobre o tema proposto”.

### 3.4 TÉCNICA DE TRATAMENTO DOS DADOS

Para Bardin (2007) a análise de dados se constitui de várias técnicas com base na qual se busca descrever o conteúdo emitido no processo de comunicação, seja ele por meio de falas ou de textos. Se referindo a presente pesquisa, de caráter qualitativo, os elementos – pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados obtidos/interpretação – destacaram os pontos relevantes da entrevista e da observação do universo da pesquisa.

### 3.5 O DESENHO DA PESQUISA

O desenho da pesquisa se refere as tarefas que foram cumpridas, a fim de obter os dados necessários para o alcance dos objetivos específicos deste trabalho.



Fonte: Elaborado pela autora (2017).

### 3.6 CUIDADOS DA PESQUISA

Como fatores de cuidado da pesquisa a pesquisadora se comprometeu em agendar encontros com antecedência; a planejar as entrevistas, delineando cuidadosamente o objetivo a ser alcançado; obteve conhecimento prévio sobre o entrevistado; registrou as informações, dados e evidências durante a entrevista; e, com a concordância do entrevistado, usou um dispositivo eletrônico de gravação.

### 3.7 PROTOCOLO DO ESTUDO

O autor Martins (2008) conceitua o protocolo de pesquisa como um conjunto de códigos, menções e procedimentos que serão aplicados no estudo. O protocolo oferece condição prática para se testar a confiabilidade do estudo (MARTINS, 2008, p. 58).

Quadro 10. Protocolo de estudo de caso

ESTUDO DE CASO – PROTOCOLO
ATIVIDADES
Revisão geral do trabalho realizado em TCC I (introdução, fundamentação teórica, metodologia e referências).
Elaboração do roteiro de entrevista.
Coleta de dados (realização das entrevistas, coletar/checar documentos, etc.).
Organização os dados para dar início à análise.
Elaboração da análise dos dados.
Ajustes na análise dos dados.
Elaborar as Conclusões; Ajustar introdução; Elaborar resumo e <i>abstract</i> , etc.
Revisão / Formatação.
Imprimir e entregar para os membros da banca examinadora
Defesa do TCC
Ajustes pós-banca e entregar capa dura no DAD.

Fonte: Elaborado pela orientadora (2018).

## 4. ANÁLISE DOS DADOS

No presente capítulo estão expostos os resultados (de acordo com a definição de categorias trazidas no ponto 3 desse estudo), analisados com base na coleta de dados desta pesquisa.

### 4.1 CARACTERIZAÇÃO DAS EMPRESAS ESTUDADAS

A New Telecom iniciou suas atividades com um *insight* de inovação referente a projetos de fibra ótica e monitoramento de rede. Atualmente caracterizada como uma MPE que atua no ramo de telecomunicações, a empresa atende às necessidades dos seus clientes no mercado de Internet e Soluções de Tecnologia de Informação e Comunicação, destacando-se pela alta qualidade no serviço prestado, e por prezar pela pontualidade e organização na entrega dos projetos.

Seu portfólio de serviços compreende projetos em fibra ótica – que é mundialmente conhecida por sua alta velocidade e estabilidade nas transmissões de informações –, treinamento e consultoria, documentação e padronização – que pode ser descrita como um mapeamento da rede de internet para padronizar rotas, documentos e equipamentos presentes na infraestrutura –, projetos de homologação, serviços de monitoramento, soluções de roteamento, soluções Mikrotik e rede de dados.

A Invention é uma empresa de desenvolvimento de *software* que foca em soluções inovadoras aos clientes que envolvam tecnologia como diferencial competitivo e contribuem para o alcance de seus objetivos. Os membros da empresa desenvolvem soluções criativas de negócio, baseada em *software*, com a capacidade de provocar uma mudança social positiva. Tecnologia, processos e problemas organizacionais são oportunidades de inovação e melhoria. Assim, eles desenvolvem o perfil de liderança dos seus contribuintes e desconstituem o modelo padrão de hierarquia.

## 4.2 IMPLANTAÇÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

O tipo de serviço prestado por ambas as empresas é com base em soluções tecnológicas, sendo assim, as rotinas de trabalho não foram alteradas de forma significativa com a implantação da tecnologia da informação. Isso também se justifica por existir um filtro nas etapas de recrutamento e seleção de colaboradores. Apenas os que possuem desenvoltura com meios e equipamentos tecnológicos é que são escolhidos pelos executivos para trabalhar nas organizações. Confirmando o que Sait (2015) afirmou sobre a facilidade de implantação da tecnologia da informação nas pequenas empresas, foi observado que as mudanças realmente acontecem de forma mais ágil devido ao porte da organização. Sobre este assunto os entrevistados pontuam o seguinte:

A implantação da TI foi recebida de uma forma muito tranquila. O perfil dos meus colaboradores é de pessoas já familiarizadas com plataformas de tecnologia da informação, visto que possuem faixa etária que não ultrapassa os 25 anos, sendo assim não senti tanta dificuldade em implantar. Aliás desde o início nós desenvolvemos projetos com base em plataformas de TI (Entrevistado 1).

A natureza da nossa organização começou sendo apoiada por *software*. A equipe em si começou do zero com a utilização das ferramentas que permeiam nosso cotidiano, porém como já é natural de profissionais de TI se habituarem com a utilização de ferramentas, o processo de implantação delas se torna fácil (Entrevistado 3).

Em qualquer situação de implantação, do que é tido como novo, irão existir obstáculos a serem enfrentados, e não é diferente quando se trata do âmbito da tecnologia da informação. Porém, existem aqueles que se destacam quando fala-se na facilidade de aprendizado. Nas empresas entrevistadas observou-se que, por mais que ambas fossem familiarizadas com TI, ainda assim existem pontos a desenvolver quando se trata de adaptação as novas tecnologias, confirmando assim o que menciona Sacilotti (2011) referente à importância do conhecimento dos processos, e de saber quais os fatores limitantes da tecnologia e de seus envolvidos. Neste caso, a solução encontrada pelos executivos foi a adoção de um sistema de treinamento eficaz. Sobre este assunto, os entrevistados responderam que:

A forma de se trabalhar foi de acordo com o planejado, porém de uma maneira geral. Houveram problemas com questões pontuais como adaptação, mas como temos um bom sistema de treinamento, antes

de implantar qualquer tipo de processo do nosso fluxograma padrão que utilize alguma outra plataforma ou algum outro aplicativo ou *software*, treinamos o pessoal antes de implantar. Desde o início temos um ambiente de homologação desses novos processos, avaliamos e o que nos der um resultado positivo, implantamos e o que não atende às nossas expectativas, nós rejeitamos (Entrevistado 1).

Nós temos uma equipe que é desse ambiente, que tá muito dentro da área de TI mesmo, então, o nível de obstáculos que eles enfrentam é praticamente nulo no nosso ambiente (Entrevistado 2).

Foi verificado que antes de implantar mudanças nas organizações, há um estudo prévio para verificar se realmente essas mudanças irão trazer o resultado esperado. Se for constatado que não obterão tais resultados, anula-se a possibilidade de mudança. Na empresa 1 esse estudo é realizado pelo executivo junto com os diretores da empresa. Em reuniões previamente agendadas, aborda-se quais implicações a mudança trará, sejam de ordem processual ou financeiras. Já na empresa 2, o estudo é realizado por todos os colaboradores da organização. O executivo traz a ideia, e todos se empenham em analisar os possíveis resultados.

As diferentes formas de encarar a possibilidade de implantação das mudanças são bastante interessantes, e têm trazido o resultado esperado. Isto pode ser explicado pelo fato de ambas as empresas trabalharem em equipe a fim de alcançarem o objetivo em comum.

#### 4.3 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO PARA A TOMADA DE DECISÕES

Os sistemas de informação fazem parte do cotidiano dos sujeitos da pesquisa, pois oferecem a eles um leque de possibilidades para diversos cenários que possam encontrar, sejam eles de âmbito comercial, político, econômico, frente a concorrência, e situações que, de um modo geral, não são de domínio exclusivo da organização. Conforme reforça Caldas (2014), os sistemas de informação geram conhecimento para os administradores das empresas posteriormente fazerem uso deles com o intuito de obter vantagem competitiva no mercado. Os sistemas utilizados pelos executivos das duas empresas são diferentes. Como é possível observar a seguir:

Existe dois tipos de sistema de gerenciamento que é feito na empresa, o gerenciamento dos projetos em si é realizado pelo Trello. O de gerenciamento das atividades é o Smartsheet, uma plataforma web que



disponibiliza uma visão completa do processo e os relatórios. Nós utilizamos com frequência a plataforma do Google para trabalhar, Gmail, Hangout, vídeo conferência, e o Google Drive que é nossa plataforma padrão de armazenamento (Entrevistado 1).

No que diz respeito à gestão de projetos de *software* utilizamos o Jira, que é uma plataforma onde se tem condições de gerenciar todos os projetos, desde o planejamento até a execução, e acompanhar todas as etapas até que esse produto vá para o ambiente de produção (Entrevistado 2).

Para a nossa etapa mais comercial utilizamos o google AdWords para nos apoiar em saber como está a visitação do nosso site, se ampliou nossas visitas em redes sociais e assim por diante. Então, essas ferramentas nos dão uma espécie de termômetro para saber se as ações que estamos promovendo sobre produtos, estão surtindo efeito no mercado (Entrevistado 3).

Como os executivos das pequenas empresas geralmente desempenham papéis focados na área de negócios como fechar parcerias, realizar viagens, e visitar clientes, a existência dessas plataformas é tida como substancial para o acompanhamento dos demais processos, visto que, por vezes a presença física não pode ser apreciada.

Existem organizações que não desenvolvem a parte de treinamento aos colaboradores. Pode-se especular que, por considerar custoso, perda de tempo, ou até mesmo por achar que na prática se obterão melhores resultados. Beal (2004) expressou seu pensamento a respeito disso dizendo que por muito tempo a tecnologia da informação foi realmente vista como um centro de custo, e que não trazia retorno para os negócios. Quando se trata das ferramentas em TI utilizadas pelos sujeitos da pesquisa, observa-se que o aprendizado é dado na prática por terem facilidade de entendimento sobre como funciona tais ferramentas. A respeito disso, os entrevistados se posicionaram desta forma:

O conhecimento adquirido foi construído com a prática. Eu não tive nenhum tipo de treinamento, falo em relação à gestão. A parte técnica eu já treinei muito. O Smartsheet, por exemplo, e o Trello possuem vídeos que nos mostram como manipulá-los, onde aprendemos praticando (Entrevistado 1).

O Jira é uma ferramenta que é muito difundida na nossa área de desenvolvimento e ela foi feita de forma que é intuitiva para esse perfil de profissional que desenvolve sistema ou que trabalha de alguma forma na área de tecnologia, ou trabalha com a metodologia ágil, que são métodos de desenvolvimento que possuem controle de tarefas. Então, nós não precisamos e nem as pessoas que trabalham conosco precisaram. Claro que, porventura, alguém novo chegue, nós

explicamos as particularidades de cada empresa e suas respectivas necessidades (Entrevistado 2).

É importante destacar que se o sistema não for alimentado de forma condizente às expectativas do usuário, a decisão pode não acarretar no alcance dos objetivos esperados. Isso pode variar de acordo com o cenário apresentado. Se a situação que a empresa se encontra exigir determinado imediatismo na tomada de decisão, e o sistema não puder oferecer as informações por não ter sido alimentado, a probabilidade de fracasso perante os concorrentes será iminente. Outra possibilidade seria do caso no momento em questão se tratar de algo parecido com algum fato ocorrido, desta forma tem-se outro tipo de situação, visto que se pode realizar a análise do histórico deste fato e os tomadores de decisão podem resgatar na memória quais medidas foram adotadas, agregar ao conhecimento adquirido no intervalo entre as duas decisões e, assim, embasar a nova decisão de maneira segura e concreta. Todavia, dentre as diversas possibilidades existentes não há outra mais eficaz, para os executivos tomarem decisões, do que se a engrenagem organizacional (pessoas, processos e sistemas) funcionar de maneira eficiente, reafirmando assim o pensamento de Turban (2005) que diz que a TI é vital para as áreas funcionais da organização e que os sistemas são partes integrais disto. Sobre a disponibilidade de informações nos sistemas, os entrevistados alegaram que:

No início do dia fazemos uma reunião na qual é realizada um planejamento de curto prazo para que o gerente de projetos possa delegar as atividades, e no final do expediente o mesmo checa as informações obtidas. Existem falhas pois às vezes os colaboradores deixam de atualizar os dados do sistema, entretanto, com a rotina, explicada acima, as falhas diminuem. O gerente de projetos é responsável por cobrar este alinhamento (Entrevistado 1).

Sim, o sistema é alimentado de forma condizente a nossa expectativa, pois nós utilizamos uma metodologia muito difundida no mercado que é a metodologia ágil para o desenvolvimento de *software* e isso já nos proporciona um cenário confortável para trabalho (Entrevistado 2).

Nas entrevistas realizadas foi abordado se as informações disponibilizadas pelos sistemas atendiam aos 4 fatores avaliativos da informação elaborados por Prates e Ospina (2004). Para elucidar os 4 fatores avaliativos aos entrevistados, foi realizada uma breve descrição de cada um. Foi informado que a qualidade se refere à precisão das informações, pois quanto mais precisas elas forem, mais importantes

elas serão para a assertividade na tomada de decisão. No caso da quantidade, foi explicado que para que o executivo tome alguma decisão, ele precisa de uma quantidade suficiente de informações. A oportunidade está ligada ao *timing* da informação. Portanto, tempo certo e pessoa certa. E já para a relevância da informação, foi explicado que não adianta alimentar o sistema com muitas informações se as mesmas não forem relevantes. Sobre isso, os entrevistados relataram o seguinte:

Com a implantação do Smartsheet, sim. Antes quando utilizávamos somente o Trello não. As informações colocadas no Trello são até informações completas, entretanto, não gera relatórios automáticos. Existem algumas dificuldades ainda em relação ao pessoal que deixa de atualizar as informações, e na redundância de informação em relação aos dois sistemas utilizados e, também, em colocar a informação no lugar errado (Entrevistado 1).

Quanto à qualidade e quantidade, sim. Na prática, talvez o que tenha mais mérito é como o sistema recebe informação. *A priori* ele está preparado para receber a informação e a qualidade, talvez, vai variar do resultado que esperamos (Entrevistado 2).

Nós nutrimos a ferramenta com informações de forma colaborativa. Algumas informações são produzidas e inseridas pela gestão e outras informações são adicionadas pela própria equipe. Já no que diz respeito à oportunidade e relevância depende de quem colabora com a informação, se a informação foi adicionada de acordo com o pedido, ela estará disponível (Entrevistado 3).

A fim de saber sobre o processo decisório dentro das organizações, foi levantado o questionamento sobre a maneira pela qual eles tomam as decisões. Tomar decisões dentro das organizações é o ponto de partida para o alcance dos objetivos, como também para a reformulação das estratégias em caso de insucesso. Turban (2005) diz que ato de tomar uma decisão, seja ela organizacional ou pessoal, faz com que o tomador da decisão passe por um processo sistemático. Por este ato assumir tamanha importância, acredita-se que seja crucial que os executivos também tomem consciência disso por se tratar de algo que afetará a permanência da empresa no mercado. Foi levantado o questionamento sobre qual tipo de embasamento eles levam em consideração e se seguem de forma linear as fases básicas do processo decisório: prospecção (análise do problema ou situação que requer solução), concepção (criação das alternativas de solução) e decisão (escolha da alternativa). Concernente ao exposto, ambos não seguem de forma linear tais fases, como é possível visualizar a seguir:

Nem sempre, pois na maioria das vezes não é possível avaliar os pontos de falha para posteriormente tomar a decisão. Às vezes a decisão vem antes, ou seja, a busca da solução vem antes mesmo da identificação efetiva do problema. Porque tem coisas que não tenho como esperar. Na maioria das vezes eu tento colocar para as reuniões semanais onde discutimos as decisões, mas muitas vezes eu preciso tomar essas decisões em um curto espaço de tempo, então não dá para discutir (Entrevistado 1).

Tem horas que as nossas decisões são iniciadas por causa da pressão mercadológica, por situações urgentes, e em casos que pensamos muito em um certo problema, perdemos o *timing* certo. Então, de fato, não temos muito rigor (Entrevistado 3).

Ainda sobre o processo decisório, foi apresentada a diferença entre as decisões programadas, semiprogramadas e as não-programadas, para reafirmar os conceitos abordados por Dantas (2010) que explica que as programadas são decisões rotineiras, as semiprogramadas são aquelas que não possuem uma estrutura fixa, ou que elimine riscos, e por fim as não-programadas são decisões que surgem de repente, tidas como imprevisíveis. Depois disto, foi questionado o comportamento dos executivos nesse quesito. Os entrevistados se posicionaram da seguinte forma:

Nas decisões programadas, a única coisa que faço é avaliar e acompanhar. Nas decisões semiprogramadas e não-programadas, eu tento avaliar em mais de um aspecto e sempre que possível, reúno-me com o diretor técnico e o gerente de projetos para discutirmos uma solução (Entrevistado 1).

A tendência é tomarmos uma decisão em comum. Em relação às decisões programadas, nós seguimos um fluxo que consta no planejamento. Já nas semiprogramadas e não-programadas nós temos o envolvimento da equipe, ou seja, todos participam para alcançarmos a solução. Também utilizamos experiências adquiridas que conhecemos na comunidade de empreendedorismo que participávamos, em outras ações que participamos em conjunto, ou experiências da nossa própria carreira. Às vezes divergimos em algumas decisões, mas trabalhamos no problema (Entrevistado 2).

Sobre as principais vantagens e benefícios gerados pelo uso da TI na tomada de decisão, foi apontado, por unanimidade, que a TI possibilitou uma melhor interação e comunicação entre as áreas de empresa, situação esta que foi apontada por Lucas (2006) quando afirmou que a TI fornece mecanismos de *groupware* para coordenar o trabalho e criar uma base de conhecimento de inteligência organizacional. A seguir, as opiniões dos entrevistados:

Na verdade, ela vem melhorando a cada dia. Na medida que a empresa se desenvolve e o número de clientes aumenta, nós

adaptamos a novos sistemas ou adaptando um sistema existente para um novo modelo. Então, a TI está presente na nossa empresa desde quando acendo a luz e inicio as operações até quando terminamos, ou até depois mesmo por meio da comunicação que é através da TI. Ajudou e ajuda constantemente e tenho certeza que continuará ajudando (Entrevistado 1).

A TI nos ajuda muito nesse sentido, embora não tenhamos muitas áreas na empresa (Entrevistado 2).

Falando sobre quais contribuições a TI trouxe para a coordenação das atividades, os entrevistados abordaram pontos distintos, porém correlacionados. Neste sentido, Lucas (2006) afirmou que a TI fornece ao administrador alternativas eletrônicas para supervisão e comunicação. O que é possível identificar a seguir:

O principal benefício da TI foi o controle das atividades, do andamento dos processos, as informações serem reportadas de forma dinâmica e instantânea, também como as plataformas web. Eu posso estar em qualquer lugar do mundo e se eu tiver internet, posso ter acesso às informações que preciso, e isso desencadeia uma série de benefícios. Com mais controle, eu tenho a possibilidade de delegar funções e atividades para poupar o tempo e ociosidade dos colaboradores elevando a taxa de produção da empresa (Entrevistado 1).

Eu não me imagino sem a TI, a empresa seria caótica. Não teríamos uma tomada de decisões exata e coerente. A maioria das ferramentas utilizadas geram relatórios gerenciais, então, nós nos apoiamos neles (Entrevistado 3).

Acredita-se que as organizações precisam a todo momento se reinventar para se adequar às necessidades do mercado. Com a presença da tecnologia da informação nos “corredores” destas organizações, diversos aspectos podem ser continuamente melhorados, o que poderá acarretar na busca de resultados de excelência. Assim, é possível afirmar que a facilidade de gerir as informações é a peça-chave para obter bons resultados, pois com essas informações pode-se tomar decisões precisas e rápidas que geram impactos em várias áreas da empresa.

A busca crescente por redução de custos também pode ser considerada como um motivo para a implantação da TI, visto que com isso observam-se melhorias desde o processo produtivo até a própria estrutura organizacional em si.

Com o uso da TI, a elaboração do planejamento estratégico ficou mais prática nas duas organizações, pois com a facilidade de acesso às informações necessárias, há possibilidade de simular cenários de acordo com a decisão que possa ser tomada, conseguindo assim formular estratégias para enfrentar acontecimentos no mercado,

o que torna fundamental o uso da TI. A respeito disso, os entrevistados citaram o seguinte::

Ficou, aliás, vai ficar ainda mais, pois ainda não consegui aproveitar totalmente essa ferramenta. Entretanto, consigo enxergar que no próximo ano ela terá um proveito bem maior e esperado em relação à coleta desses dados (Entrevistado 1).

Em relação ao planejamento estratégico, a TI nos apoia com as várias ferramentas, mas há trabalhos que fazemos baseados em metodologias também (Entrevistado 2).

O uso da TI ajudou a melhorar o processo e o conteúdo das decisões, visto que proporcionou as empresas dados mais assertivos que trazem segurança na tomada de decisões. Atualmente números e gráficos são os instrumentos mais utilizados para basear decisões, e estes são gerados com mais agilidade por sistemas de informação. Com isso a probabilidade de a informação estar no lugar certo, e no momento oportuno, é superior à adoção de outros meios para se conseguir tais informações.

Além de facilitar a elaboração de relatórios dinâmicos, economiza tempo e oferece melhores condições para decidir (Entrevistado 1).

A TI nos ajuda nesse sentido quando consegue transformar o que temos de forma analítica em dados e indicadores e que, baseado nesses indicadores, possamos conseguir decidir mais facilmente. Então, na prática, a TI faz o que humanamente seria complexo e demorado, tornar-se simples e rápido (Entrevistado 2).

Quanto à melhoria nas reuniões e nas discussões internas com a implantação da TI nas duas empresas, as respostas obtidas foram absolutamente distintas. A possibilidade de não estar fisicamente presente em reuniões importantes para a organização, é dada pela tecnologia da informação. Apenas o uso da TI permite essa vantagem para todos os envolvidos da organização. Isso impacta diretamente na área financeira das empresas, que precisam arcar com custos fixos como aluguel de espaço, energia, água, material de escritório, e despesas administrativas. A seguir:

A implantação das plataformas possibilitou que nós tivéssemos reuniões diárias e trabalhássemos em *home office*, o que gerou uma melhor produtividade. E, através dessas plataformas, é possível acompanhar o rendimento e produção do colaborador. Sem a Tecnologia de Informação seria impossível realizar essa nova modelagem de trabalho, bem como, acessar dados em tempo real de qualquer lugar e monitorar a estação de trabalho (Entrevistado 1).

Ainda há uma certa deficiência nesse aspecto, porque, embora tenhamos diversas ferramentas, o histórico das reuniões acaba sendo anotado em uma outra ferramenta chamada *Notes*, de forma não estruturada. Até porque existem informações que tem características

muito efêmeras e no momento da reunião as decisões acabam sendo tomadas, executadas e já se tornam passado (Entrevistado 3).

Portanto, verificou-se que, embora o perfil das empresas utilizadas como objetos de estudo fosse voltado para a área de tecnologia da informação, os questionamentos apontados tiveram respostas, por vezes, distintas. Fato este que sugere que a tecnologia da informação ainda não está sendo utilizada de forma abrangente, e que seu potencial ainda não foi aplicado de forma completa, mas é possível perceber que o caminho para este objetivo está sendo percorrido.

Para uma melhor visualização dos achados da entrevista, consta no quadro 11 as categorias com respectivas respostas, de acordo com os elementos de análise.

**Quadro 11. Achados da pesquisa**

<b>Categoria</b>	<b>Elementos de análise</b>	<b>Achados</b>
Impacto da Tecnologia da Informação	- rotinas de trabalho - treinamento	Conhecimento sobre a área – Bom;  Adaptação aos novos sistemas – Bom;  Capacitação dos funcionários – Bom;  Interação – Satisfatório.
Sistemas de Informação para tomada de decisões	- Sistemas de Informação - Ferramentas de gerenciamento	Trello, Smartsheet, Gmail, Hangout, Google Drive, Jira e Google AdWords – Satisfatório;  Disponibilidade dos dados no sistema – Razoável;  Atendimento a necessidade dos executivos – Satisfatório.
Vantagens da TI nas organizações	- reunião de equipe - comunicação entre setores - delegação de atividades - evolução dos processos - planejamento estratégico - relatórios gerenciais	Interação entre as áreas da empresa – Satisfatório;  Elaboração do planejamento estratégico – Satisfatório;  Coordenação das atividades – Satisfatório;  Segurança na tomada de decisão – Satisfatório.

Fonte: Elaborado pela autora (2018).

## 5. CONCLUSÕES

Nesta etapa final, o autor Severino (2013, p. 279) diz que o que importa é adquirir capacidade para organizar e estruturar logicamente a atividade pensante desenvolvida, seja ela qual for, e saber expressá-la numa linguagem igualmente apta a transmitir o conteúdo pensado. Neste capítulo será exposto os resultados obtidos na pesquisa, as limitações encontradas, as sugestões de estudos futuros e as considerações finais para as empresas estudadas.

### 5.1 ARTICULAÇÕES CONCLUSIVAS DOS OBJETIVOS ESPECÍFICOS

As empresas estudadas atuam no ramo tecnológico, sendo assim os impactos organizacionais não foram tão evidentes quando se trata da implantação da tecnologia. Os colaboradores já possuem certo conhecimento sobre a área, por terem realizado cursos voltados a este ramo, ou por já possuírem experiência profissional. Porém, os obstáculos vivenciados que impactaram toda a organização foram voltados à questão de adaptação aos novos sistemas, que logo foram resolvidos devido aos investimentos em treinamento dos usuários. Geralmente, empresas voltadas para a tecnologia apreciam a importância da capacitação dos funcionários quando há necessidade de implantação de uma nova ferramenta que será utilizada por todos, mesmo que para finalidades diferentes.

A possibilidade de interação entre as áreas da empresa, independentemente do local físico, foi outro impacto percebido e aceito de maneira unânime pelos colaboradores. Foi observado que poder exercer as atividades laborais dentro de um ambiente mais aconchegante, sem a necessidade de enfrentar contratempos do dia a dia, elevou os índices de produtividade individual e gerou maior satisfação dos empregados. Sobre isso, conclui-se que as transformações provenientes da TI podem possibilitar melhoria na eficácia da organização, moldam novas estruturas organizacionais e novos relacionamentos, sejam entre colaboradores, ou entre outras empresas, além de reduzir consideravelmente os custos diretos da organização.

Pode-se perceber que os sistemas utilizados nas empresas entrevistadas são distintos. A empresa 1 trabalha com dois sistemas de informação. Para o gerenciamento de projetos é utilizado o Trello, uma ferramenta que é conhecida por sua versatilidade e por adaptar-se facilmente à necessidade de cada usuário, podendo



ser utilizado individualmente e em grupos. Já para o gerenciamento de atividades, a empresa utiliza o Smartsheet, uma plataforma web que disponibiliza ao executivo uma visão completa dos processos e dos relatórios. A plataforma do Google também é bastante utilizada na empresa 1, especificamente o Gmail, Hangout, e Google Drive. Sobre este assunto, conclui-se que as ferramentas utilizadas, embora possuam finalidades diferentes, estão atendendo prontamente às necessidades de seus usuários. Vale ressaltar que foi observado uma busca contínua pelo aperfeiçoamento no manuseio dessas ferramentas.

Já a empresa 2 utiliza para gestão de projetos o *software* chamado Jira, que possibilita o monitoramento de tarefas e o acompanhamento de projetos desde o seu início até a etapa produtiva. O *software* facilita o fluxo de trabalho para as equipes poderem identificar e corrigir qualquer falha durante o desenvolvimento dos projetos, reduzindo assim o tempo despendido e melhorando a qualidade final do produto. E para área comercial, a empresa 2 utiliza o Google AdWords, o principal serviço de publicidade da Google. Esta plataforma de publicidade facilita a criação de campanhas para os nichos e regiões que a empresa queira atender, podendo fazer uso de palavras-chave dos seus produtos e serviços para investir de forma mais inteligente e gerar vantagem competitiva.

Por mais que as ferramentas sejam distintas, cada uma atende ao que os executivos apontam como importante para o bom desempenho da organização. Os sistemas sempre necessitarão de alguém para alimentá-los, e este é o maior desafio que foi observado nesta pesquisa. Em contrapartida, a busca pela extinção dessa lacuna é notória nos dois ambientes corporativos, visto que nas duas entrevistas realizadas, os executivos foram categóricos nesse sentido por vislumbrarem o quanto a empresa pode se desenvolver se cada um fizer sua parte referente à inserção dos dados nos sistemas.

No que se refere às vantagens e benefícios gerados pelo uso da TI na tomada de decisão foi observada uma significativa melhoria relativa à interação entre as áreas da empresa, possibilitando ajustes nos projetos em tempo real, gerando maior produtividade. A TI facilitou a elaboração do planejamento estratégico principalmente no que diz respeito a entender se a empresa estaria em uma boa direção de mercado ou não. Ela também contribuiu para a coordenação das atividades, de maneira mais eficiente na parte de controle e do andamento dos processos. As decisões passaram a ser norteadas pelas informações produzidas pelos sistemas de informação, trazendo

mais segurança na tomada de decisão, bem como oferecendo melhores condições para decidir.

## 5.2 SUGESTÕES DE ESTUDOS FUTUROS

De acordo com o assunto abordado nesta pesquisa, e com os resultados obtidos, sugere-se como estudos futuros: (i) realizar estudo quantitativo sobre a crescente utilização de sistemas de informação nas pequenas empresas; (ii) verificar o grau de satisfação dos colaboradores com o trabalho em empresas do ramo tecnológico; (iii) identificar o tempo médio de sobrevivência das MPE's que não adotaram tecnologia da informação.

## 5.3 LIMITAÇÕES DA PESQUISA

Realizar uma pesquisa não é uma tarefa fácil, principalmente quando sua realização depende de fatores que não estão sob o domínio do pesquisador. No caso da pesquisa em questão as limitações foram:

- Disponibilidade de tempo de outros executivos convidados para participar das entrevistas;
- A grande maioria das pequenas empresas procuradas não possui sistemas de informação que auxiliam os executivos na tomada de decisão.

## 5.4 SUGESTÕES PARA AS EMPRESAS ESTUDADAS

Para as empresas estudadas pode-se apontar como sugestões a busca por conhecimento técnico acerca de como se dá o processo decisório dentro das organizações, para efeito de padronização das decisões em situações similares, escolha de melhores alternativas, possível delegação de responsabilidades que antes eram exclusivamente do executivo, ajudando-o assim a ter foco em outras particularidades da empresa, incentivar a participação em *workshop*/palestras internas e externas para aperfeiçoamento e desenvolvimento dos colaboradores, criar e/ou melhorar o plano de carreira e, por fim, promover inovação entre as equipes.

## REFERÊNCIAS

ABRAMCZUK, A. A. **A prática da tomada de decisão**. São Paulo: Atlas, 2009.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70 Ltda, 1977.

BEAL, A. **Gestão estratégica da informação**: como transformar a informação e a tecnologia da informação em fatores de crescimento e de alto desempenho nas organizações. São Paulo: Atlas, 2012.

BERALDI, L. C. **Pequena Empresa e Tecnologia da Informação**: recomendações e roteiro de aplicação para melhoria da competitividade dos fabricantes de móveis do pólo moveleiro de Mirassol – SP. Tese de Doutorado de Engenharia da Universidade de São Paulo, 2002.

BERALDI, L. C.; ESCRIVÃO, E. F. Impacto da tecnologia de informação na gestão de pequenas empresas. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 29, n. 1, p. 46-50, jan./abr. 2000.

BONFIM, W. M. **Os Estágios de Crescimento e a Diretriz Estratégica**. 2009. Disponível em: <http://www.batebyte.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=1484> Acesso em 27 de abril de 2017.

BONI, V; QUARESMA, S. J. Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em Ciências Sociais. **Revista Eletrônica dos Pós-Graduandos em Sociologia Política da UFSC**, Vol. 2 nº 1 (3), p. 68-80, janeiro-julho/2005.

CALDAS, S. C. **O papel dos sistemas de informação gerencial no processo de tomada de decisão**: estudo em empresas do setor de Informática localizadas na região metropolitana de Belo Horizonte. Dissertação (mestrado em Administração) – Faculdade Novos Horizontes – Belo Horizonte, 2014.

CALIXTO, P.; CAVALCANTE, R. B.; PINHEIRO, M. M. K. Análise de conteúdo: considerações gerais, relações com a pergunta de pesquisa, possibilidades e limitações do método. **Inf. & Soc. Est.**, João Pessoa, v.24, n.1, p. 13-18, jan./abr. 2014.

CRUZ, T. **Sistemas de informações gerenciais** – tecnologia da informação e a empresa do século XXI. 2ª ed., São Paulo: Atlas, 2000.

DALCIN, D; MACHADO, J. A. D. Os estilos de tomada de decisão, as características dos agricultores e das propriedades rurais de Palmeira das Missões/RS. **Revista Brasileira de Desenvolvimento Regional**, v. 11, n.2, p. 337-358, São Paulo, 2015.

Dantas, I. **Liderança e Gestão Descomplicada**: Decisões estruturadas, programadas. 2010. Disponível em: <http://gestao-e-lideranca.blogspot.com.br/2010/12/lideranca-decisoes-uma-breve-abordagem.html>. Acesso em: 23 de abril de 2017.

DINIZ, A. **Tomada de decisão** – uma arte a ser estudada. 2012. Disponível em <http://www.catho.com.br/carreira-sucesso/colunistas/arthur-diniz/tomada-de-decisao-%E2%80%93-uma-arte-a-ser-estudada> Acesso em 10 de maio de 2017.

ESCRIVÃO, E. F.; MORAES, G. D. A. Agilizando as Informações na Pequena Empresa: caracterização, obstáculos e vantagens do uso de tecnologia da informação. **SEGET**, Resende, Outubro, 2004.

FELL, A. F. A.; ALBUQUERQUE, C. R. S.; MATOS, F. R. N.; CORREIA, J. S. N. **Estudos Qualitativos em Gestão da Tecnologia e Sistemas da Informação**. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda, 2010.

FOINA, P. R. **Tecnologia de informação: planejamento e gestão** / Paulo Rogério Foina. – São Paulo: Atlas, 2001.

GOLDONI, V.; MAÇADA, A; OLIVEIRA, M. Análise da Aplicação do Método Estudo de Caso na Área de Sistemas de Informação. **XXXVIII Encontro da Anpad**. Rio de Janeiro/ RJ, 13 a 17 de setembro de 2014.

GOMES, L. F. A. M.; GOMES, C.F. S. **Tomada de decisão gerencial: enfoque multicritério**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2012

GONZALEZ, I. P. J.; REIS, L. S. B.; SANTOS, V. A. V. O uso da tecnologia de informação nas micro e pequenas empresas familiares de Cachoeira-BA. **Revista Científica do Alto do Itajaí**, v. 4, n. 5, p. I-F, mar., 2016.

LAGES, A. G. **Cooperativismo e TI: Gestão da TI nas sociedades cooperativas**. 2012. Disponível em: <http://cooperativismoeti.blogspot.com.br/2012/07/vantagens-e-desvantagens-da-ti.html>. Acesso em: 23 de abril de 2017.

LAURINDO, F.J. B. **Tecnologia da Informação: eficácia nas organizações**. São Paulo: Futura, 2002.

LUCAS, H. C. **Tecnologia da Informação: tomada de decisão estratégica para administradores**. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

MAÑAS, A. V. **Administração de Sistemas da Informação** / Antonio Vico Mañas. 8ª edição revisada e atual. São Paulo. Erica, 2010.

MARTINS, G. A. Estudo De Caso: Uma reflexão sobre a aplicabilidade em pesquisas no Brasil. **RCO – Revista de Contabilidade e Organizações – FEARP/USP**, v. 2, n. 2, p. 8 - 18 jan./abr. 2008

MARTINS, Á. L. M. **Papel da Informatização na pequena e média empresa brasileira**: Investimentos em TI, Percepção da Gestão e Impacto nos Resultados. Tese de doutorado da Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas. São Paulo, 2016.

MINAYO, M.C.S. **O Desafio do Conhecimento: Pesquisa Qualitativa em Saúde**. 10. ed. São Paulo: HUCITEC, 2007.

MAIA, M P. F. A tecnologia da informação como fator de sobrevivência e vantagem competitiva. **Revista Eletrônica Machado Sobrinho**. Edição 7, 2013.

MORAES, G. D. A. **Tecnologia da Informação na Pequena Empresa: uma investigação sobre sua contribuição à gestão estratégica da informação em**

empreendimentos industriais dos mini distritos de São José do Rio Preto-SP. Dissertação de mestrado da Faculdade de Engenharia de São Paulo, 2005.

NEVES, J. M. S. A implantação de tecnologias da informação como fator de competitividade nos sistemas produtivos e nos negócios. **XIII SIMPEP** - Bauru, SP, Brasil, 2006.

PRATES, G. A.; OSPINA, M. T. Tecnologia da Informação em Pequenas Empresas: Fatores de Êxito, Restrições e Benefícios. **RAC: Revista de Administração Contemporânea**, Curitiba: v. 8, n. 002, p. 9-26, 2004.

REZENDE, D. A.; ABREU, A. F. **Tecnologia da Informação** – Aplicada a Sistemas de Informação Empresariais. São Paulo: Atlas 2001.

SACILOTTI, A. C. **A importância da tecnologia da informação nas micro e pequenas empresas**: Um estudo exploratório na região de Jundiá. Dissertação (mestrado em Administração) – Faculdade Campo Limpo Paulista – FACCAMP – São Paulo, 2011.

SAIT, S. **A nova TI para pequenas empresas**: custos e benefícios da utilização de tecnologias emergentes para ter vantagem competitiva, 2015. Disponível em: <https://startupi.com.br/2015/02/nova-ti-para-pequenas-empresas-custos-e-beneficios-da-utilizacao-de-tecnologias-emergentes-para-ter-vantagem-competitiva/> Acesso em 10 de maio de 2017.

SEBRAE. **É importante escolher as tecnologias adequadas para a sua empresa**, 2016. Disponível em: <https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/e-importante-escolher-as-tecnologias-adequadas-para-a-sua-empresa> Acesso em 28 de abril de 2017.

SERVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico [livro eletrônico]**. São Paulo: Cortez, 2013.

SILVA, P. R. Tecnologia da Informação e sua utilização no processo decisório. Maringá Management: **Revista de Ciências Empresariais**, v. 6, n.2, - p. 36-44, jul./dez. 2009.

TURBAN, E. **Administração da tecnologia da informação**: teoria e prática / Efraim Turban, R. Kelly Rainer, Richard E. Potter; tradução de Daniel Vieira. – Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. 8ª reimpressão.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 9 ed. São Paulo: Atlas, 2007.

YU, A. S. O. **Tomada de decisão nas organizações: uma visão multidisciplinar**. São Paulo: Editora Saraiva, 2011.

## APÊNDICE A. Roteiro de Entrevista

**Aluna (pesquisadora):** Andreza Kália da Silva Alves (andrezakalia24@gmail.com)

**Professora (orientadora):** Ludmilla Meyer Montenegro

*Entrevista para o Trabalho de Conclusão de Curso da aluna Andreza – curso de Administração – Universidade Federal de Sergipe*

*Obs.: As entrevistas serão feitas pessoalmente, oralmente e as informações recebidas serão tratadas de forma confidencial e de fim único e exclusivo para a pesquisa em questão. Tempo médio: 35 minutos cada. Será utilizado gravador com o consentimento do entrevistado.*

**Nome:** \_\_\_\_\_

**Cargo na empresa:** \_\_\_\_\_

**Data da entrevista:** \_\_\_\_\_

**Duração:** \_\_\_\_\_

1. De que maneira a implantação de tecnologia da informação foi recebida pelos funcionários da empresa?
2. Quais foram os principais obstáculos vivenciados no processo de implantação da tecnologia de informação na sua empresa?
3. As mudanças trouxeram os resultados esperados?
4. Quais sistemas de informação são utilizados pelo executivo desta empresa?
5. Houve treinamento para o usuário final?
6. O sistema é alimentado de forma condizente a expectativa do usuário que baseará suas decisões de acordo com as informações obtidas?
7. A informação produzida pelo sistema implantado atende aos 4 fatores avaliativos da informação? (Qualidade, Quantidade, Oportunidade e Relevância). Como?
8. O executivo desta empresa segue de forma linear as fases básicas do processo decisório das organizações?
  - a. Prospecção: a análise do problema ou situação que requer solução.
  - b. Concepção: criação de alternativas de solução
  - c. Decisão: escolha da alternativa
9. Caso não siga as fases, poderia nos informar como é realizado o processo decisório dentro desta organização?
10. Como o executivo se comporta ao tomar decisões programadas, não programadas e semi programadas nesta organização?

11. Podemos dizer que a implantação da TI possibilitou uma melhor interação entre as áreas da empresa?
12. Que contribuições a TI trouxe para a coordenação das atividades?
13. O uso da TI contribui para melhores avaliações nos relatórios gerenciais?
14. Com o uso da TI a elaboração do planejamento estratégico ficou mais prática?
15. Quais foram as melhorias na comunicação entre as unidades organizacionais?
16. Como o uso da TI ajudou a melhorar o processo e o conteúdo das decisões?
17. Foi observado melhoria nas reuniões e nas discussões internas com a implantação da TI?